USER MANUAL

4 CHANNELS
DIGITAL VIDEO RECORDER

4 門數位錄影機
使用手冊

爲了正確的操作使用，請仔細閱讀這本使用說明書。

使用說明：

爲了達到本機器正常的使用以及最佳效能，請仔細閱讀這本使用說明書。

使用者安裝警語：

美國聯邦通訊委員會規章(FCC Compliance)：您已被受權使用此通過美國聯邦通訊委員所認證的設備，但您若未經過被授權的廠商並自行改變或修正本設備，將可能導致美國聯邦通訊委員會規章無效(美國聯邦通訊委員會規章第十五篇)。

免責聲明：

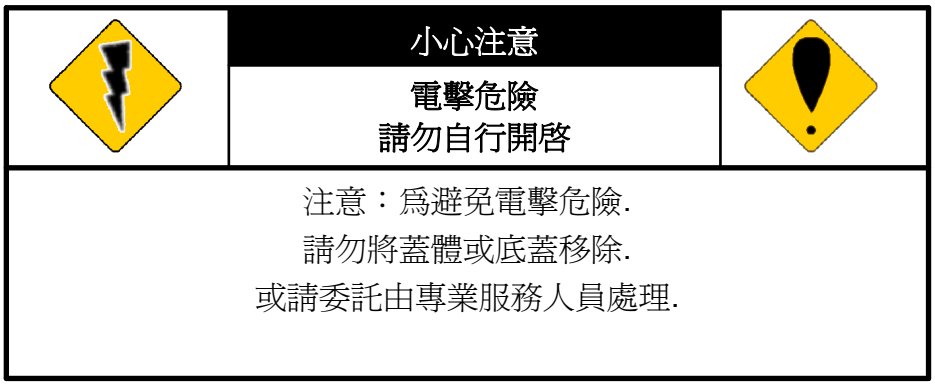
1. 本使用手冊之內容，著作人不負任何明示或暗示之擔保或保證責任。
2. 本使用手冊雖然經過詳細的校對，但仍有可能會發生錯誤，故懇請消費者及業界先進不吝賜教，以利本使用手冊內容之正確及完整性。

警告，注意及版權說明

警告

- 爲避免火災或電擊危險，請勿將本機器使用或放置於潮濕或水氣多的地方。
- 請勿將任何物品放入或插入本機器的通氣或散熱孔。

注意



1. 請勿將本機器置於高溫，潮濕或多灰塵以及陽光直接照射的地方。
2. 避免危險請勿自行修理或更換零件。

符號說明

	此一位於四邊行內的閃電標記係用來指示或警告使用者本機器內具有"危險電壓"，若有任何磁性物質接近將可能導致電擊的危險.
	此一位於四邊行內的驚嘆號標記則是用來指示或警告使用者需注意本手冊所指示的操作或維護說明.

使用者需自行確認當地政府所規範的影像或音源訊號，以避免觸犯當地法規.

版權說明

本操作手冊所使用或提及的商標係屬於該公司所擁有的。

目錄

1 介紹 6
1.1 特色 6
1.2 規格 6
2 硬體 9
2.1 前端按鍵面板 9
2.2 後端連接說明 10
2.3 前面板自動跳台、視窗縮放、**PTZ** 、備份及隨身碟訊息按鍵進階說明 11
2.4 攝影機及螢幕連接 11
2.5 外部警報連接 11
2.6 紅外線遙控器 13
2.7 PTZ (PAN, TILT AND ZOOM) 攝影機 14
3 系統設定 15
3.1 使用者圖形介面**(GUI)**架構圖 15
3.2 即時畫面顯示暨彈出式選單說明 17
3.3 攝影機設定 **(CAMERA SETUP)** 20
3.4 錄影功能**(RECORD SETUP)** 23
3.5 警報設定**(ALARM SETUP)** 24
3.6 網路設定**(NETWORK SETUP)** 26
3.7 權限管理**(AUTHORITY SETUP)** 29
3.8 硬碟管理 **(DISK SETUP)** 31
3.9 系統設定**(SYSTEM SETUP)** 32
4 DVR 回放 35
4.1 時間搜尋 36
4.2 事件搜尋 36
4.3 備份 37
4.4 系統日誌 38
5 備份回放 39
5.1 主畫面設定 39
5.2 光碟備份回放 43
5.3 USB 與 本地端備份及回放 44
5.4 備份影像至 **AVI** 45
6 網路遠端瀏覽及回放 46
6.1 於 **PC** 端設定 **IP** 位址 46
6.2 選擇性 **MICROSOFT INTERNET EXPLORER** 瀏覽器設定 48
6.3 登錄遠端 **DVR** 49
6.4 遠端操作功能 50

6.5 組態設定 55
附錄 **A**：錄影時間容量對照表**(**小時**)** 63
FULL D1-720 x 480 63
Half D1- 720x240 65
CIF-360x240 67
附錄 **B**：**HDD** 相容列表 70
附錄 **C**：錯誤訊息列表 71

1 介紹

1.1 特色

- H.264 影像壓縮格式。
- 720 x 480 錄影速率每秒可達 60PPS。
- 支援中央管理系統 (CMS)。
- 強大之手機瀏覽功能，支援 JAVA、blackberry、i-Phone 和 Windows mobile
- 支援聲音 4 IN/ 1OUT；聲音備份；聲音資料串流。
- 本機端各頻道可分別設定錄影影像品質及張數。
- 支援隱私權遮蔽。
- 硬碟壞軌和溫度警報偵測系統(HDD S.M.A.R.T)。
- 事前警報功能。
- 網路支援時間索引與事件索引之回放模式。
- 提供 DVR 紀錄裝置安全管理功能。
- 網路連線操作支援最多四位使用者同時上線, 操作各自獨立，即每組連線之 Live、Playback 影像，不會與其他連線、主機端之操作相互干擾。

1.2 規格

影像		
機種規格	多工	
影像系統	NTSC	PAL
即時影像解析度	720x480	720×576
即時影像顯示速率	4 × 30 Frame / Sec	4 × 25 Frame / Sec
分割畫面	1, 4	
影像輸入	BNC × 4	
影像輸出(BNC)	BNC × 1	
影像輸出(VGA)	有	
聲音		
聲音輸入	RCA × 4	
聲音輸出	RCA × 1	
聲音備份	有	
聲音資料串流	有	
錄影		
錄影壓縮格式	H.264	
錄影影像解析度(Full D1)	720×480	720×576
錄影影像解析度(Half D1)	720×240	720×288
錄影影像解析度(CIF)	360 x 240	360 x 288

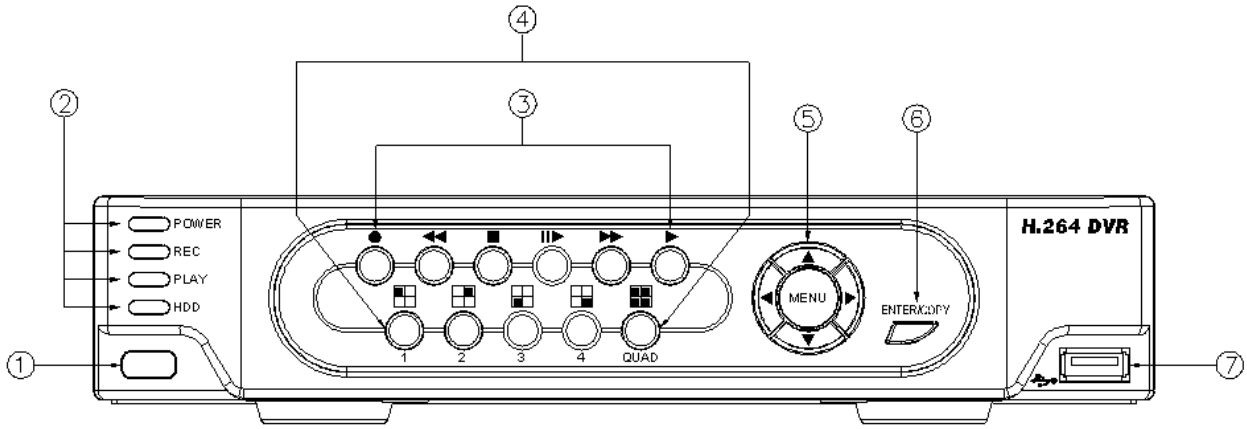
錄影速率(Full D1)	720 x 480 up to 60 PPS	720 x 576 up to 50 PPS
錄影速率(Half D1)	720 x 240 up to 120 PPS	720 x 288 up to 100 PPS
錄影速率(CIF)	360 x 240 up to 120 PPS	360 x 288 up to 100 PPS
錄影模式	手動 / 排程 / 警報	
回放 & 搜尋		
錄影回放速度	順向播放以及 X 2 X8 X 16 X32 X64 順向、逆向格放 暫停 逆向播放及 X 2 X8 X 16 X32 X64	
時間搜尋	有	
事件搜尋	有	
事件簿	單顆硬碟最大 10000 筆資料	
顯示 & 控制介面		
標題	8 字元	
OSD 顯示 & 設定	時間 / 日期 / 設定主畫面	
圖形化控制介面 (GUI)	有	
DVR 前端控制面板	有	
滑鼠	有	
紅外線遙控器	有	
IE、Firefox & Safari 瀏覽器	有	
硬碟播放軟體	有	
儲存 & 備份裝置		
內建硬碟支援	SATA HDD x 1	
外接 USB 硬碟支援	有	
DVD 光碟備份	無	
網路		
網路	有	
網路壓縮格式	H.264	
IE 遠端控制設定	有	
DDNS	有	
E-MAIL & FTP	有	
網路 IP	Static/ Dynamic/ PPPoE	
遠端使用者	有 (最多同時 4 人)	
PDA/ 手機支援	有	
警報		

警報輸入	2 路輸入 (常開/常關)
警報輸出	2 路輸出 (常開/常關)
位移偵測	有
位移偵測區域	8 x 8 格
位移偵測靈敏度	1-10
影像斷訊偵測	有
警報錄影	有
蜂鳴器	有
設定 & 其它功能	
日光節約時間	有
遮罩	有
PTZ 控制	有
RS-485	有
影像數位放大	有
密碼保護	2 種, 系統保護/ 硬碟覆寫保護
按鍵鎖	有
多國語言	有
韌體更新	USB Host 和 線上更新
其它	
電源輸入	DC 12V
產品尺寸 (W x H x D)	218mm (W) × 44mm (H) × 202mm (D)
產品操作溫度	0 - 45 ℃

***** **產品規格如有更改恕不另行通知**

2 硬體

2.1 前端按鍵面板

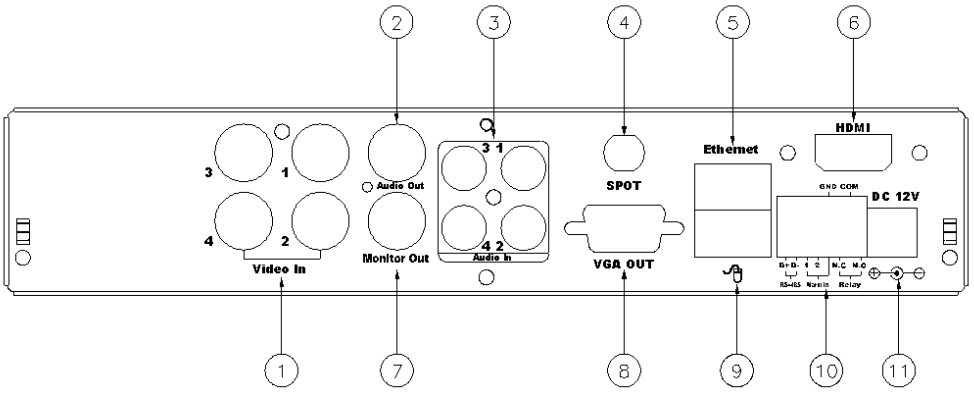


DVR 操作

號碼	圖示	基本操作	PTZ
1		紅外線接收器。	
2	**指示燈**	電源、錄影、播放、硬碟指示燈	
3	**控制面板**	錄影按鍵	
4	**1-4 & Quad**	顯示相對的攝影機影像。	
5	**▲▼◄► & MENU**	用來移動指標往左或調整數值遞減。 進入選單畫面。	上、下、左、右
6	**ENTER/COPY**	進入和備份按鍵	
7		USB 接頭。	

*

2.2 後端連接說明



號碼	圖示	基本操作
1	**VIDEO INPUT**	攝影機影像輸入端。
2	**AUDIO OUT**	聲音輸出端子。
3	**AUDIO IN**	聲音輸入端子。
4	**SPOT**	SPOT 訊號畫面輸出(保留)。
5	**ETHERNET**	RJ-45 網路連接口。
6	**HDMI**	HDMI 影像輸出端子(保留)。
7	**MONITOR OUT**	BNC 訊號畫面輸出。
8	**VGA D-SUB OUT**	連接至傳統 CRT 或 LCD 螢幕。
9		USB 滑鼠接頭。
10	**RS-485/ ALARM/ RELAY**	2-Pin 座，RS-485 控制端子。2-Pin 座，ALARM 輸入端子。3-Pin 座，RELAY 輸出端子。
11	**POWER**	電源輸入開關，輸入電壓 DC 12V 4.16A，頻率 50-60Hz

注意: 請勿在機器運作中任意的拔除或是接上滑鼠。

2.3 前面板自動跳台、視窗縮放、PTZ 、備份及隨身碟訊息按鍵進階說明

自動跳台：於分割畫面下，透過前端面板之 ”QUAD 鍵+ ▶▶ 鍵**”** 可開啓自動跳台功能，再按一次前端面板的 “▶▶” 鍵即可停止自動跳台功能。

視窗縮放 ：於即時畫面中的全螢幕單頻道下，使用者可透過前端面板操作之複合鍵 ”ENTER/COPY“ 按鍵啓動視窗縮放的功能，並透過前端面板按鍵▲▼◄►來移動縮放視窗。

PTZ：當攝影機支援PTZ功能時，使用者在即時影像畫面下按下前端面板的 ”▶▶“ 鍵即可進入PTZ控制選單，而透過前端面板按鍵▲▼◄►來進行操控及設定。

備份 ：使用者於回放畫面按下前端面板的 “ENTER/COPY” 鍵時即可啓動備份，若欲停止備份則再按下此鍵結束備份，大約3~5秒才能看到備份畫面。

隨身碟資訊：在即時畫面模式下，按下前端面板 “ENTER” 鍵，即可顯示隨身碟的資訊(USB Information)。(*注意：請確認是否插入隨身碟)

2.4 攝影機及螢幕連接

當連接攝影機建議依照頻道數字依序連接，以避免不可預期的問題發生。

2.5 外部警報連接

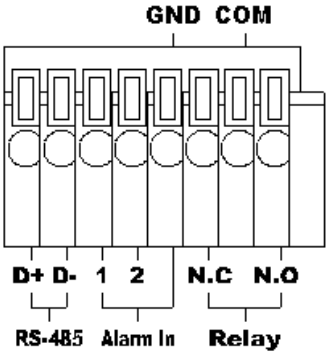
警報共有以下三種形式，一是位移偵測，二是外部警報，三是影像斷脫警報。

A. 位移偵測與外部警報：
當位移偵測發生和外部警報發生時，會產生下面五個動作。

a. 錄影速度改變至警報錄影速度。
b. 如果在”警報設定”內的”警報跳台”設定爲開，可切換到對應全畫面。如果在按鍵被按下 5 秒內發生，則不會切換到全畫面。
c. 可各別選擇是否要起動乾接點 Relay。
d. 位移偵測發生時攝影機標題會變爲黃色提示，外部警報發生時會顯示 ALARM 字題。

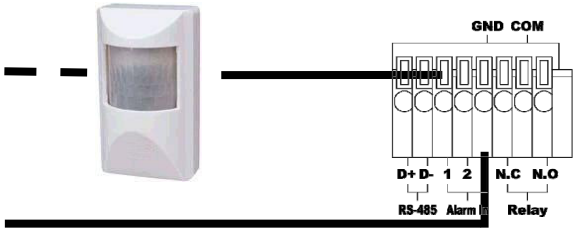
B. 影像斷脫警報：
影像斷脫警報預設值爲開，並可以調整。

連接座接線如下:

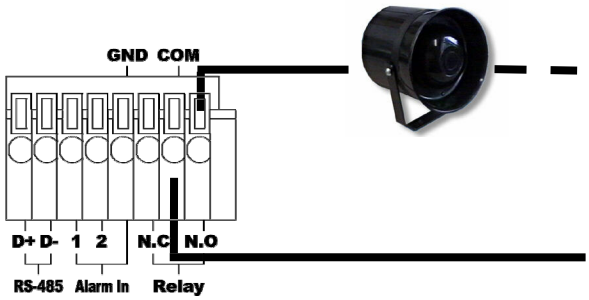


D+	RS-485 傳送 +/ 接收 +
D -	RS-485 傳送 - / 接收 -
ALARM1-2	攝影機警報輸入.
GND	接地.
N.C	警報乾接點輸出常閉 N.C.
COM	警報乾接點共同點
N.O	警報乾接點輸出常開 N.O.

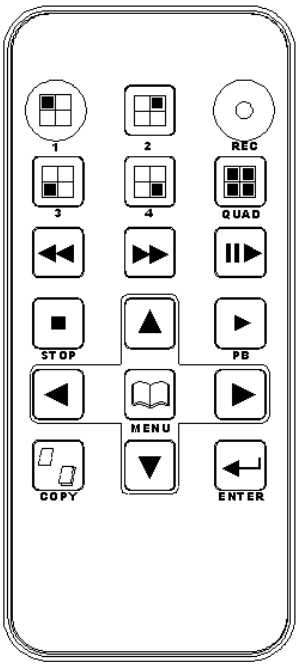
範例 1：從接點 1 樹影機警報輸入連接被動式紅外線偵測器。



範例 2：連接警報器乾接點輸出常開N.O至警報器。



2.6 紅外線遙控器

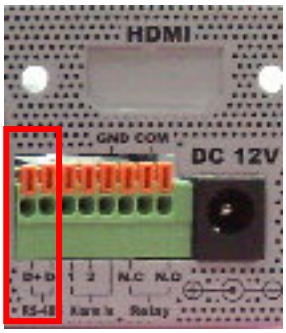


項目	
REC	錄影開關。
1 - 4	頻道切換開關。
QUAD	四分割畫面模式。
◀◀	逆向快速放影。
▶|	順向單張格放。僅限於全畫面。
▶▶	順向快速放影。
▶	順向放影。
COPY	備份功能鍵。
▲	用來移動指標往上或調整數值遞增。
▶	用來移動指標往右或調整數值遞增。
▼	用來移動指標往下或調整數值遞減。
◀	用來移動指標往左或調整數值遞減。
↵	在 MENU 頁次中，按此鍵可直接進入該子項目設定。
MENU	目錄選單。
STOP	回放停止。

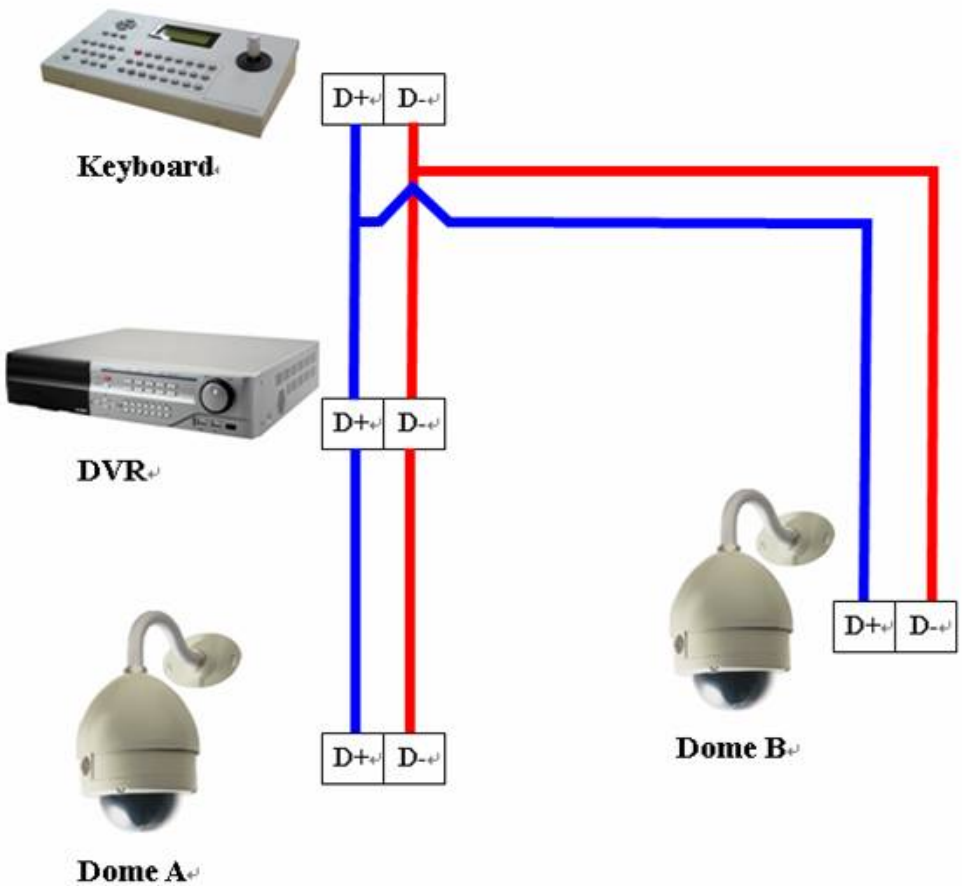
2.7 PTZ (PAN, TILT AND ZOOM) 攝影機

以下爲 DVR 連接 PTZ 攝影機與副控器接線示意圖，請確認攝影機 ID, BAUD RATE (預設爲 9600 bps) 及 RS-485 正負極.

兩線制



在兩線制的接法下，副控器可在未經 DVR 整合通訊協定的情形之下控制所連接的快速球。另外，兩線制的副控器最多可控制 256 顆快速球。



3 系統設定

3.1 使用者圖形介面(GUI)架構圖

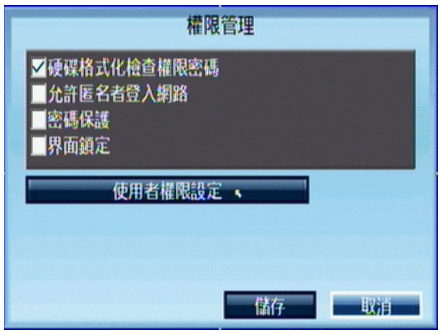
A. 攝影機設定

B. 錄影功能

C. 警報設定

D. 網路設定

E. 權限管理



F. 硬碟設定

G. 系統管理

H. 離開選單

3.2 即時畫面顯示暨彈出式選單說明

注意：於即時畫面中將滑鼠移至畫面底端即可呼叫彈出式選單

A. **GUI 選單功能**

在即時影像畫面之下按下此鍵來進入 GUI 主選單，請參閱下一章節。

B. **PTZ 控制**

在即時影像畫面之下進入支援 PTZ 攝影機之頻道時按下此鍵即可進行 PTZ 控制; 使用者亦可透過前端面板操作之 PTZ 按鍵操作相對應的功能。而且，使用者可按滑鼠右鍵或是再次按壓前端面板的 PTZ 鍵以離開 PTZ 設定。

注意：此功能僅在攝影機支援 PTZ 時才有作用。

PTZ 控制畫面

在 PTZ 控制模式下, 按 進入 PTZ 設定畫面.
使用者也可按 DVR 面板前端"MENU" 鍵進入 PTZ 設定畫面

按此鍵使用 AUTO PAN 功能.

鍵則可停止自動巡航功能。

/ / / 方向鍵; 回到預設點

將 PTZ 控制面板最小化/ 關閉 PTZ 控制面板/ 預設點巡航

PTZ 攝影機焦距、倍率及光圈調整

PTZ 預設

PRESET POINTER NUMBER : 按 可選擇預設點編號及位置，
按 鍵可儲存設定，按 鍵可清除設定。

GO TO PRESET NUMBER: 按 鍵可移動到已設定的預設點編號位置。

PTZ 設定畫面

攝影機協定: 使用者可利用下拉式選單選擇適合的 Protocol
鮑率: 使用者可利用下拉式選單選擇適合的 Baud Rate
位址: 使用者可利用◄► 鍵選擇欲控制的快速球之 ID
左右速度:使用者可利用◄► 鍵選擇 Pan 速度，共有 1~6 的速度等級。
上下速度: 使用者可利用◄► 鍵選擇 Tilt 速度，共有 1~6 的速度等級。
自動巡航速度: 使用者可利用◄► 鍵選擇 Auto 速度，共有 1~6 的速度等級。

C. **硬碟資料顯示**

顯示硬碟規格資料。

D. **視窗縮放**

於即時畫面中的全螢幕單頻道下，透過滑鼠左鍵拖曳選取範圍進行視窗的縮放，滑鼠右鍵關閉縮放功能。最大可放大 16 倍；使用者亦可透過前端面板操作之複合按鍵操作相對應的功能 (首先按 ENTER/ COPY 鍵，然後按▲▼◄► 鍵選擇縮放位置，最後按 ENTER/ COPY 鍵完成縮放設定，再按 MENU 鍵則可關閉縮放功能。面板放大固定爲 2 倍。)。

E. **音源開關鍵**

在即時影像畫面之下按下此鍵進行音源啓動或關閉。

F. **畫面切換功能**

在即時影像畫面之下按下此鍵進行畫面切換或選擇。

G. **錄影及回放功能控制。**

錄影及回放功能控制，同操作面板及搖控器控制。

3.3 攝影機設定 (CAMERA SETUP)

▲ 或 ▼ 鍵變更選項
◄ 或 ► 鍵變更數值

A. 攝影機一般設定

A-1. 顯示畫面
利用滑鼠左鍵選擇或取消影像顯示。

A-2. 標題
利用彈跳出的虛擬鍵盤輸入標題的名稱。

A-3. 對比
利用◄或►鍵更改對比。數值調整介於 0~255

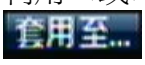
A-4. 亮度
利用◄或►鍵更改亮度。數值調整介於 0~255

A-5. 色調
利用◄或►鍵更改色調。數值調整介於 0~255

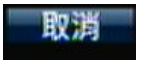
A-6. 飽和度
利用◄或►鍵更改飽和度。數值調整介於 0~255

A-7. 跳台時間
利用◄或►鍵更改跳台時間。數值調整介於 0~99 秒

A-8. 銳利度
利用◄或►鍵決定銳利度大小。數值調整介於 0~15

點選  可將上述的設定值選擇套用至特定的頻道。

點選 可儲存上述所更改的設定值。

點選  可取消上述所更改的設定值。

B. 位移偵測設定

B-1. 啓動

利用 滑鼠滾輪 更改對比。

B-2. 靈敏度

利用◄或►鍵 決定靈敏度等級 001 (最小) 到 100 (最大)。

B-3. 繼電器動作時間

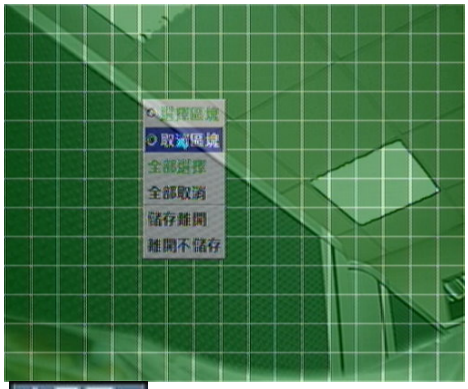
利用◄或►鍵 決定關閉或開啓繼電器動作時間，秒數調整介於 1~99。

B-4. 蜂鳴器執行時間

利用◄或►鍵 決定關閉或開啓蜂鳴器執行時間，秒數調整介於 1~99。

B-5. 位移偵測區域設定

點選 位移偵測區域設定 可進行偵測區域設定。



點選 套用至... 可將上述的設定值選擇套用至特定的頻道。

點選 儲存 可儲存上述所更改的設定值。

點選 取消 可取消上述所更改的設定值。

C. 遮蔽設定

C-1. 顯示畫面遮蔽

可啓動或關閉顯示畫面遮蔽(Live 即時畫面)，點選 顏色 可選擇遮蔽的

顏色，共有黑、灰、粉紅、紅、棕、黃、綠、藍、深藍和紫色等 10 種顏色。另外，點選 區域設定 可設定顯示畫面遮蔽區域。

C-2. 影像畫面遮蔽

可啓動或關閉顯示畫面遮蔽(Live 即時畫面及錄影畫面)，點選 顏色 可選擇遮蔽的顏色，共有黑、灰、粉紅、紅、棕、黃、綠、藍、深藍和紫色等 10 種顏色。另外，點選 區域設定 可設定顯示畫面遮蔽區域。

點選 套用至... 可將上述的設定值選擇套用至特定的頻道。

點選 儲存 可儲存上述所更改的設定值。

點選 取消 可取消上述所更改的設定值。

D. PTZ 設定(PTZ SETUP)

攝影機協定: 使用者可利用下拉式選單選擇適合的 Protocol
鮑率: 使用者可利用下拉式選單選擇適合的 Baud Rate
位址: 使用者可利用◄或 ► 鍵選擇欲控制的快速球之 ID
左右速度:使用者可利用◄或 ► 鍵選擇 Pan 速度，共有 1~6 的速度等級。
上下速度: 使用者可利用◄或 ► 鍵選擇 Tilt 速度，共有 1~6 的速度等級。
自動巡航速度: 使用者可利用◄或 ► 鍵選擇 Auto 速度，共有 1~6 的速度等級。

點選 套用至... 可將上述的設定值選擇套用至特定的頻道。

點選 儲存 可儲存上述所更改的設定值。

點選 取消 可取消上述所更改的設定值。

3.4 錄影功能(RECORD SETUP)

▲ 或 ▼ 鍵變更選項
◄ 或 ► 鍵變更數值
透過 SET 進入選單

A. 錄音

利用 滑鼠左鍵 決定是否開啓錄音功能。

B. 警報錄影時間

利用 ◄ 或 ► 鍵 決定警報錄影秒數，秒數調整介於 5~99 秒。

C. 錄影模式

利用 下拉式選單 決定錄影模式，共有手動、排程和警報觸發 3 種模式。

D. 一般及警報錄影設定

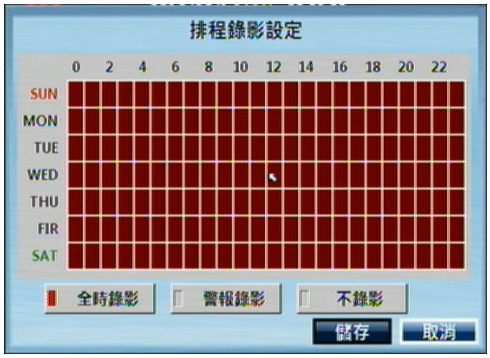
D-1. 一般錄影設定

進入一般錄影設定的標籤後可調整每個頻道的錄影張數、畫質及解析度，或是利用 全部 項目做全部頻道的一次性調整。解析度共分 720x 480, 720 x 240 及 360 x 240 (NTSC); 720 x 576, 720 x 288 及 360 x 288 (PAL)。畫質共分 BEST, HIGH, STANDARD, MEDIUM 和 LOW 5 種。張數爲 5~30 張。 注意: 如果更改解析度，**DVR 會自動重開機**。

D-2. 警報錄影設定

警報錄影設定之解析度和一般錄影設定相同。畫質及解析度可個別調整或是利用 全部 項目做全部頻道的一次性調整。解析度共分 720x 480, 720 x 240 及 360 x 240 (NTSC); 720 x 576, 720 x 288 及 360 x 288 (PAL)。畫質共分 BEST, HIGH, STANDARD, MEDIUM 和 LOW 5 種。張數爲 5~30 張。

G. 排程錄影設定



利用滑鼠滾輪選擇排程天數(週一至週日)、時間(0-24 小時)及排程模式設定。紅色代表全時錄影、黃色代表有警報時才錄影，而綠色則表示不錄影。

3.5 警報設定(ALARM SETUP)

▲ 或 ▼ 鍵變更選項
◄ 或 ► 鍵變更數值

A. 警報觸發設定

A-1. 硬碟溫度上限警報

點選 下拉式清單 可關閉或開啓溫度上限警報。溫度上限請參照下列上限設定值。

A-2. 硬碟溫度上限設定值

利用 ◄或 ► 鍵選擇硬碟溫度上限設定值。設定值從 45~70 度。

A-3. 警報跳台

利用◄或 ► 鍵選擇警報跳台模式，共有關閉、全螢幕及分割畫面 3 種模式。

A-4. 影像斷脫警報

利用◄或 ► 鍵 切換影像斷脫警報開關。

A-5. 外部觸發警報

利用◀或 ► 鍵 切換外部觸發警報開關。

A-6. 外部警報極性

如警報輸入型式需設定爲常開此選項則設定爲 N.O.，或警報輸入型式需設爲常閉型則將此跑項設定爲 N.C。

B. 警報輸出設定

利用 ◀或 ►鍵 切換蜂鳴器警報時間和繼電器警報時間。下列設定值時間皆可設定爲 5~99 秒。

C. 警報記錄設定

進入選單後可勾選下列警報紀錄設定，共有開機紀錄，關機紀錄，影像斷脫紀錄、外部警報紀錄、位移偵測紀錄、停止錄影、登入紀錄和停止錄影紀錄 8 項紀錄設定。被選取的紀錄設定在回放的時候，將會被列出。

3.6 網路設定(NETWORK SETUP)

▲ 或 ▼ 鍵變更選項
◄ 或 ► 鍵變更數值

A. IP 位址設定

A-1. 位址種類:
利用 下拉式選單 手動設定(STATIC IP)或 自動取得 IP 位址 (DHCP)。

A-2. IP 位址
利用滑鼠進行操作變更。

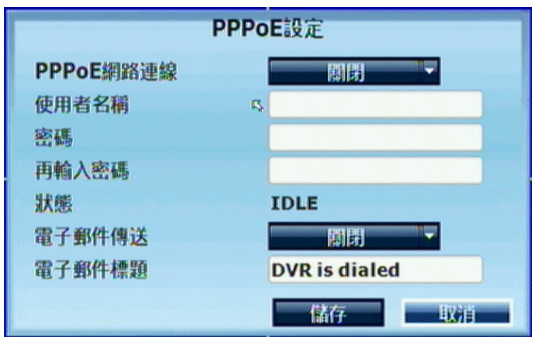
A-3. 子網路遮罩
利用滑鼠進行操作變更。

A-4. 預設閘道
利用滑鼠進行操作變更預設閘道。

A-5. 慣用 DNS 伺服器
利用滑鼠進行操作變更慣用 DNS。

A-6. 其他 DNS 伺服器
利用滑鼠進行操作變更其他 DNS。

B. PPPoE



B-1. PPPoE網路連線：利用 下拉式選單 啓動或關閉此功能

B-2. 使用者名稱(USER NAME)：利用滑鼠設定ADSL的使用者帳號設定。

B-3. 密碼(PASSWORD)：利用滑鼠設定ADSL的使用者密碼。

B-4. 再輸入密碼：利用滑鼠再次輸入使用者密碼。

B-5. 狀態(STATE)：PPPoE 狀態顯示。

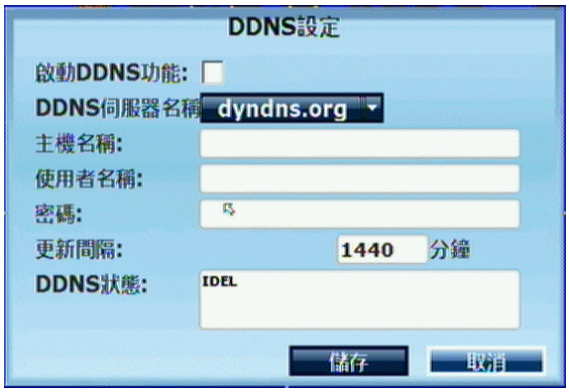
B-6. 電子郵件傳送：利用 下拉式選單 啓動或關閉此功能

B-7. 電子郵件標題：利用滑鼠設定 E-mail 主旨。

C. 網路伺服器設定

C-1. 網頁 Port：利用滑鼠選擇網頁 Port

D. DDNS 設定



D-1. 啓動 DDNS 功能：啓動或關閉 DDNS 功能

D-2. DDNS 伺服器名稱：利用 下拉式清單 點選伺服器名稱。

D-3. 主機名稱：利用 滑鼠 設定使用者帳號加上上述點選的伺服器名稱。

D-4. 使用者名稱：利用 滑鼠 設定使用者帳號。

D-5. 密碼：利用 滑鼠 設定使用者密碼。

D-6. 更新間隔：利用 滑鼠 設定 DDNS 更新間隔秒數。

D-7. DDNS 狀態：DDNS 狀態顯示。

E. 電子郵件設定

E-1. Mail 伺服器位址：郵件伺服器的位置。
E-2. 使用者名稱：登入此伺服器的使用者名稱。
E-3. 使用者密碼：登入此伺服器的使用者密碼。
E-4. 寄件者：由此伺服器寄件的寄件者帳號。
E-5. 收件者：接收此訊息的收件者帳號。
E-6. 密件：密件的收件者帳號。
E-7. 主旨：此郵件的主旨。 (預設值爲 ALARM MAIL)

F. FTP 設定

F-1. FTP 伺服器位址：填入 FTP Server 的位置。
F-2. 使用者名稱：登入此 FTP 所需要的使用者名稱。
F-3. 使用者密碼：登入此 FTP 所需要的使用者密碼。
F-4. FTP 埠：檔案傳送的 port 號碼。 (預設值爲 21)
F-5. 上傳路徑：此訊息所要存放的 FTP 位置路徑。

3.7 權限管理(AUTHORITY SETUP)

勾選 硬碟格式化檢查權限密碼、允許匿名者登入網路或密碼保護選項後，必須輸入使用者帳號及密碼，方可進入及啓動上述項目。

A. 使用者權限設定

A-1. 權限值設定

進入權限值設定介面之後，可利用 滑鼠 進行權限值相關設定修改和開啓或關閉網路與回放遮罩功能。

A-2. 新增使用者

點選

按鈕可新增使用者帳戶及密碼和相關權限值設定。

3.8 硬碟管理 (DISK SETUP)

A. 硬碟覆寫模式

利用 下拉式清單 選擇開啓或關閉硬碟覆寫功能。

B. 剩餘率警報

利用 下拉式清單 選擇當硬碟剩餘多少容量百分比時會發出警報。共有 5%、10%、15%、20%和 25% 5 種選項。

C. 錄影資料保留模式

利用 下拉式清單 選擇開啓或關閉錄影資料保留功能。

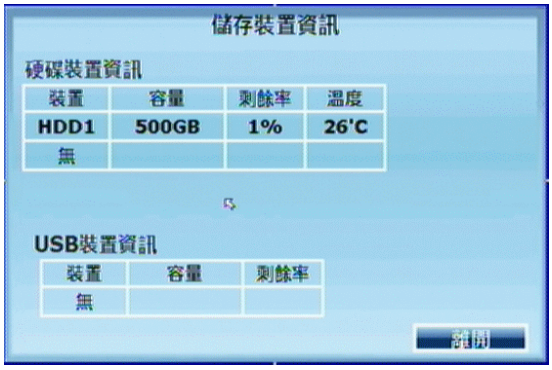
D. 錄影資料保留天數

利用 ◄或 ► 鍵調整錄影資料保留天數。設定值從 1~30 天。

E. 儲存裝置資訊

點選

鍵可進入查看儲存裝置的相關資訊。



F. 格式化硬碟

點選

鍵可將硬碟進行格式化，如下圖所示。

3.9 系統設定(SYSTEM SETUP)

透過 **SET** 進入選單
▲ 或 ▼ 鍵變更選項
◄ 或 ► 鍵變更數值

A. 軟體更新

點選 軟體更新 鍵可進入軟體更新畫面。插入存放最近軟體版本的 USB 儲存設備，然後點選 軟體更新開始 鍵可開始更新軟體版本。

B. 參數值設定

點選 參數值設定 鍵可進入參數值設定畫面。共有 10 項目可供選擇，如下圖所示。每個項目都可選擇 載入出廠設定值、由 USB 載入設定值和 備份設定值到 USB 來進行參數值設定調整。

C. 時間設定

點選 時間設定 鍵可進入時間設定畫面。除了一般的手動調整時間外，同時，也可進行網路時間校正。

D. 日光節約時間

點選

鍵可進入日光節約時間設定畫面。共有開始時間及結束時間可供設定。

E. 狀態顯示

點選

鍵可顯示目前狀態。目前共有 時間與日期顯示、錄影狀態顯示、PPPoE 或自動取得 IP 顯示、連線狀態顯示和攝影機標題顯示等 5 個項目。

F. 系統設定

F-1. DVR 名稱

利用 滑鼠 變更 DVR 的名稱。

F-2. DVR 識別碼

利用 ◄或 ► 鍵決定 DVR 的代碼。需要此 ID 代碼用來分辨不同的 DVR。

F-3. 語系

利用 下拉式清單 選擇 DVR 的語系。目前共有英文、繁體中文、簡體中文、西班牙文、荷蘭文、波蘭文、希臘文及俄文等 8 種語系。

F-4. 日期格式

利用 下拉式清單 變更日期模式，共有 YYYY/ MM/ DD，DD/ MM/ YYYY 和 MM/ DD/ YYYY 等 3 種日期模式。

F-5. 影像格式

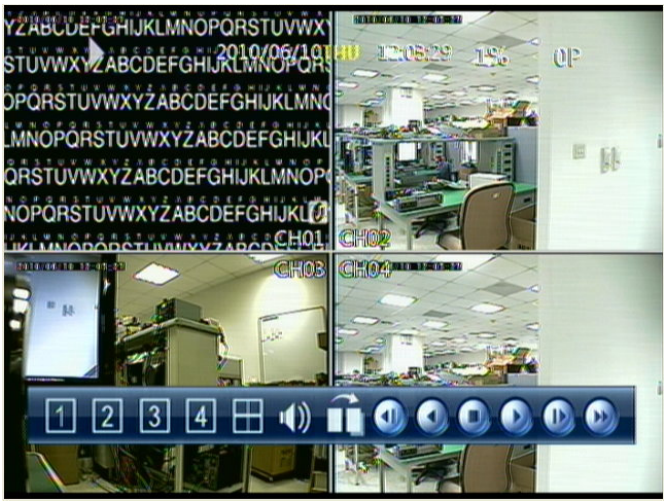
利用◄ 或 ► 鍵 變更選項，共有 NTSC 和 PAL 兩種影像系統格式。而且當更換影像系統之後，**DVR 會自動重開機**。

G. 螢幕設定

點選“螢幕設定”鍵可調整連接的顯示器之畫面。包含亮度、對比、色調及飽和度四個項目可供使用者調整。另外，LCD 和 CRT 螢幕可分開進行設定。

4 DVR 回放

在即時畫面顯示的彈出選單選擇”回放鍵”。



A. **畫面切換功能**

在影像回放畫面之下按下此鍵進行畫面切換或選擇。

B. **音源開關鍵**

在影像回放畫面之下按下此鍵進行音源啓動或關閉。

C. **影像資料備份鍵**

進行資料之備份(.264 影片備份)，於回放畫面按下此鍵啓動備份，若欲停止備份則再按下此鍵結束備份。如欲做單張畫面的備份(.Y42 單張圖片備份)，先按，再按此鍵，即可將想要的畫面做圖片備份。

D. **回放功能控制**

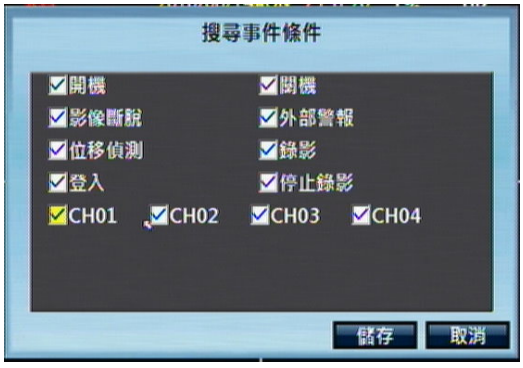
在影像回放畫面之下按下回放功能控制鍵，同操作面板及遙控器控制

4.1 時間搜尋

選取開始回放的時間，再點選 開始備份 鍵開始進行影像回放。

4.2 事件搜尋

進入 事件搜尋 畫面之後，可點選所列出之事件項目進行回放或點選 搜尋事件條件 可進階勾選特定事件或頻道進行搜尋並回放。



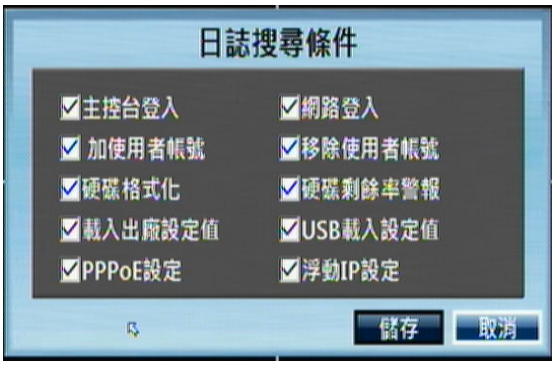
4.3 備份

點選 備份鍵，可利用下拉式選單選取 媒體裝置 USB/ DVD-RW (08CH/ 16CH models)設定，點選 開始備份 鍵可進行備份。

利用◄ 或 ► 鍵 變更開始及結束備份的時間。另外，可利用滑鼠勾選欲進行備份的頻道。

4.4 系統日誌

系統日誌頁面裡面存放所有的系統記錄。最多可儲存兩千筆資料。按下 日誌搜尋條件 鍵可進行進一步特定種類的資料篩選動作。勾選完特定種類的紀錄項目之後，點選 儲存 鍵，則會列出剛才所篩選的項目之所有記錄。



最後，點選 鍵可離開回放設定畫面。

5 備份回放

系統需求

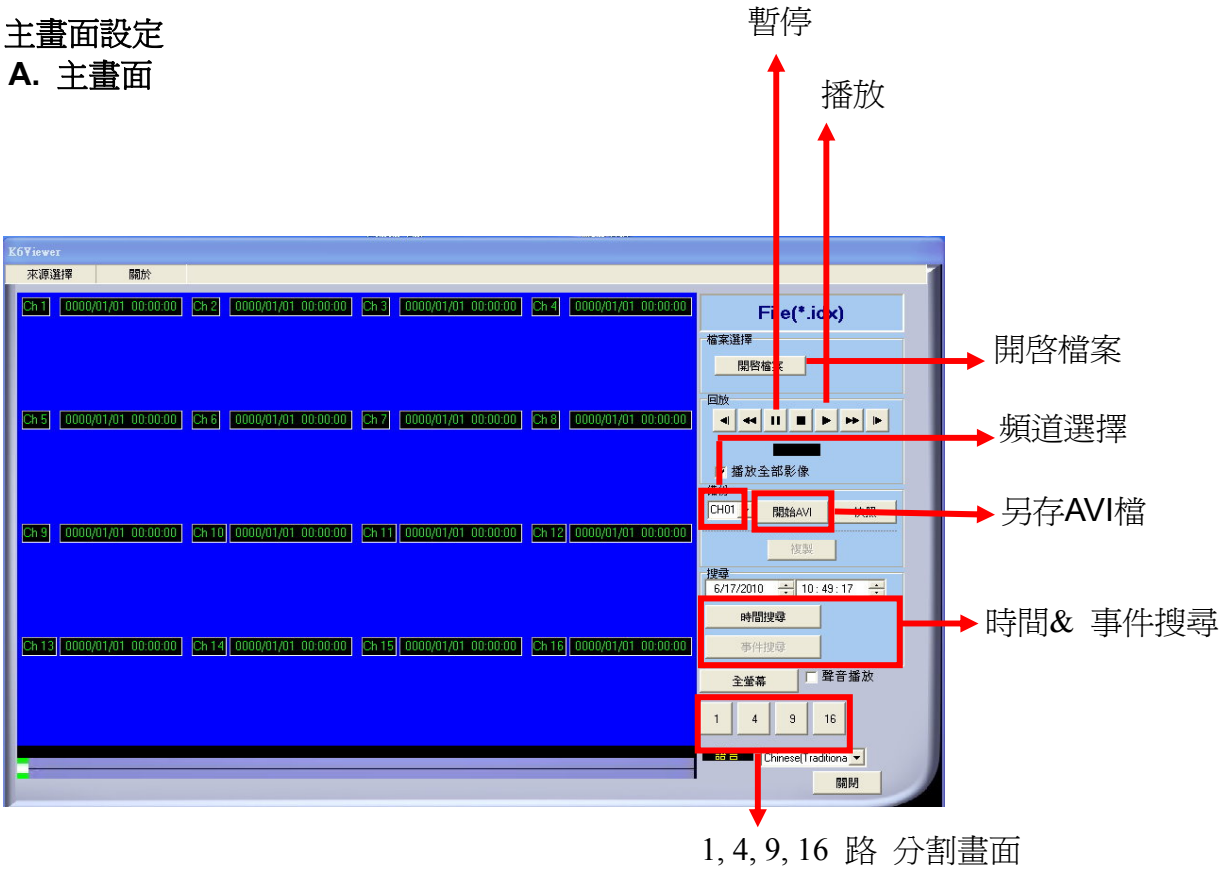
中央處裡器：Intel Celeron 1.6G
記憶體：256MB
顯示卡：32MB 顯示卡
螢幕解析度：1024 x 768
作業系統：Windows XP / 2000

建議規格

中央處裡器：Intel P4 2.8G
記憶體：512MB 或更高
顯示卡：64MB 獨立顯示卡或更高
螢幕解析度：1024 x 768
作業系統：Windows XP / 2000

5.1 主畫面設定

A. 主畫面

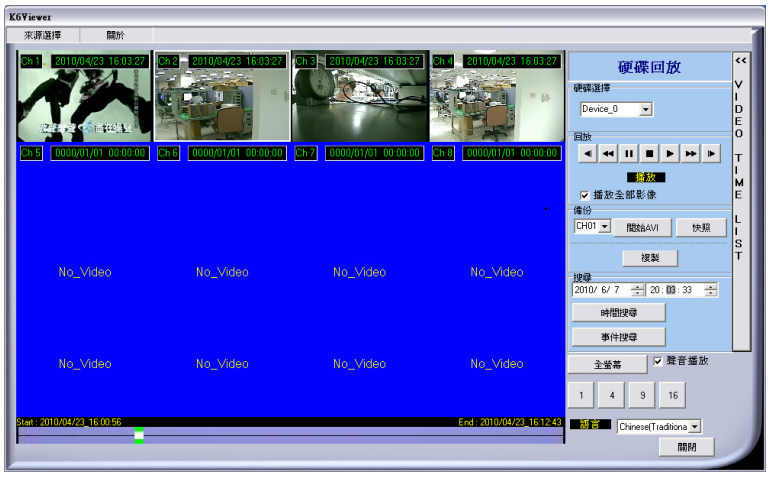


B. 硬碟回放

對 DVR 硬碟中已備份的全部資料進行播放，或對特定時間點和事件進行搜尋和播放。

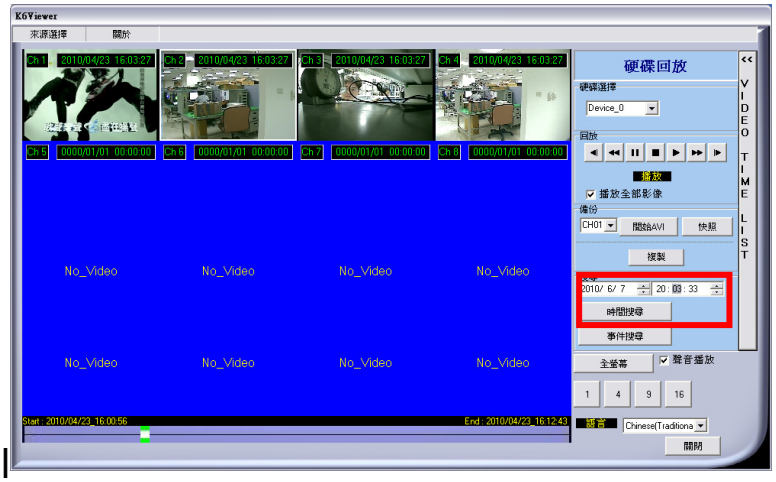
注意: 需將 DVR 的硬碟卸下，並且連接 PC 端，進行硬碟回放。硬碟播放軟體

(K6Viewer.exe) 可從 USB 備份、光碟備份和遠端網路系統設定中的播放軟體下載中取得。



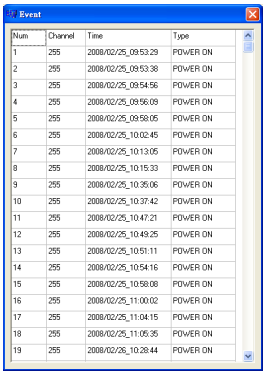
B-1. 時間搜尋

輸入搜尋時間，按下 時間搜尋 ，即會播放搜尋時間開始的所有影片。



B-2. 事件搜尋

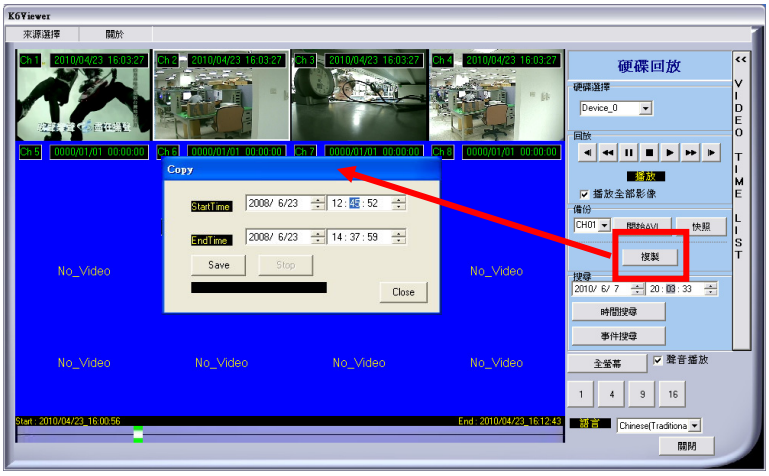
按下 事件搜尋 ，則會出現已經存放在硬碟中的所有事件清單(如下圖)，透過滑鼠雙擊事件回放即可播放。



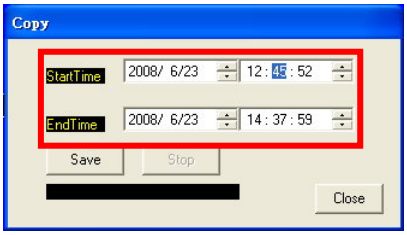
B-3. 硬碟資料複製

將 DVR 硬碟的資料能夠複製到其他的儲存裝置。

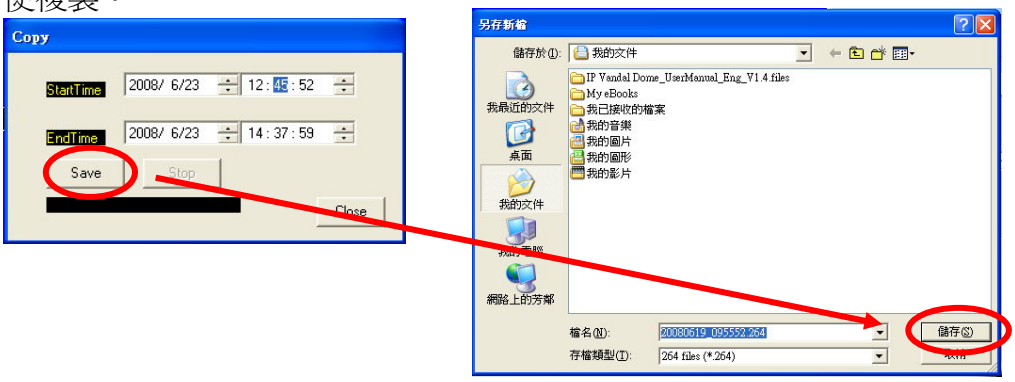
按下 複製 鍵，複製的視窗將會彈出。



在複製的視窗當中選擇欲複製資料的開始和結束的時間。



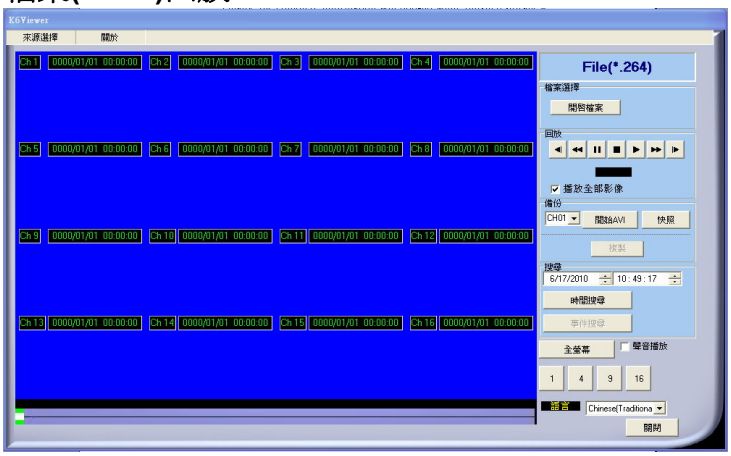
按下 Save 鍵選取欲複製資料的存放位置，接著按下 儲存(S) 鍵開使複製。



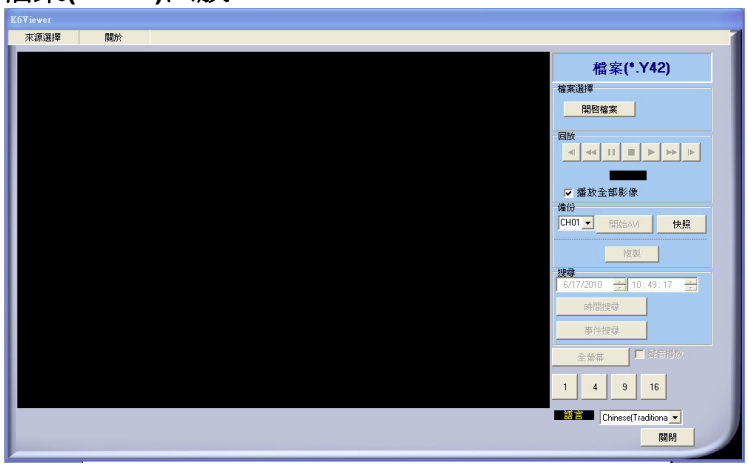
當儲存完成之後，完成的訊息視窗將會彈出。

除了硬碟回放之外， K6Viewer.exe (K6 Viewer.exe) 也可播放儲存在 儲存裝置(例如：USB, 光碟和備份 DVR 硬碟至本地端硬碟)裡的 *.264 和 *.Y42 的檔案。

C. 檔案(*.264)回放

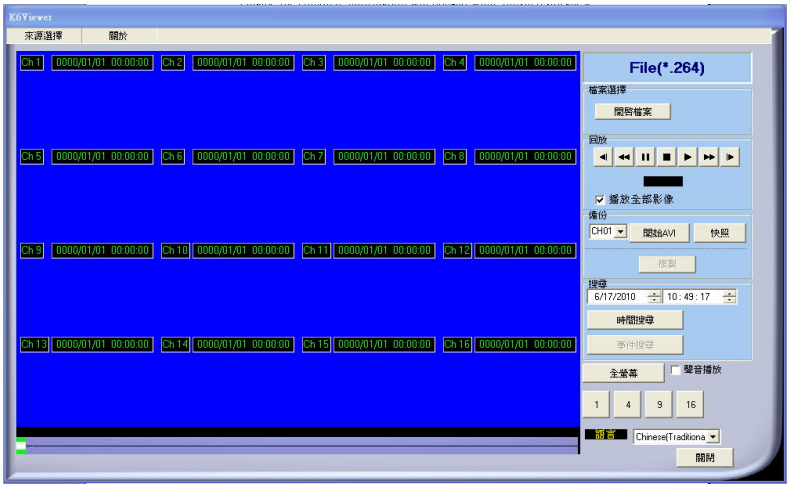


D. 檔案(*.Y42)回放

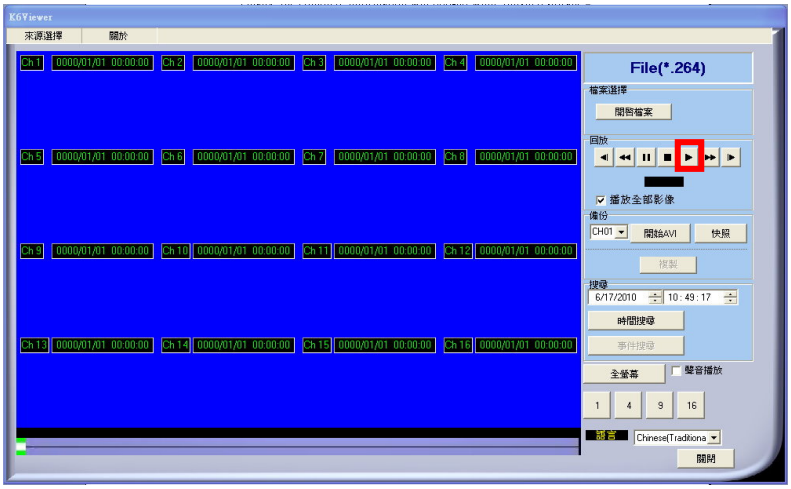


5.2 光碟備份回放

A. 將備份完成的光碟片置入光碟機中，而播放程式將會自動執行，再選擇開啓檔案並選取欲進行播放的備份*.264 影片的檔案。.

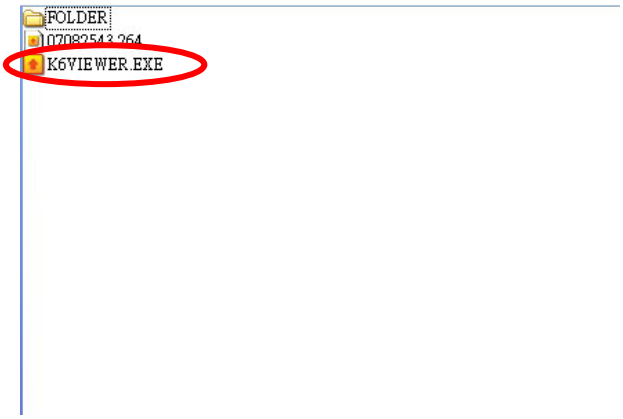


B. 再由下圖的播放鍵進行播放。

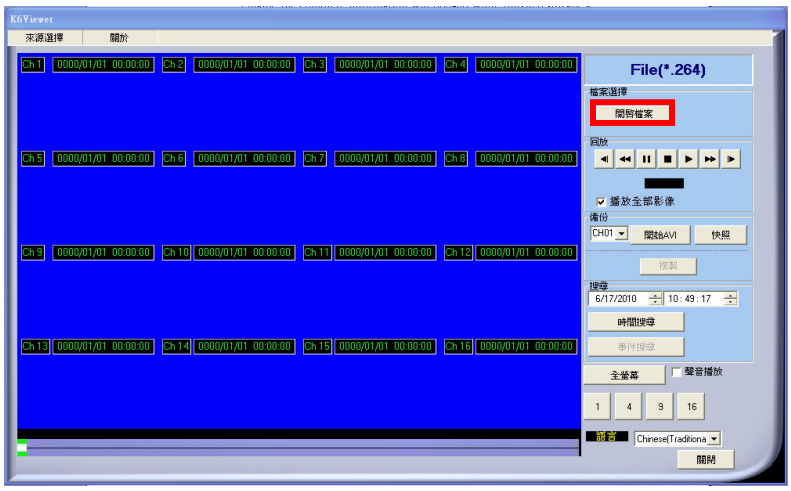


5.3 USB 與 本地端備份及回放

A. 將 USB 碟與 PC 連接 或是 開啓電腦內存有播放程式的資料夾。
如使用 USB 碟，一般情況下系統會自動開啓 USB 碟的檔案視窗，請點選 K6VIEWER.EXE (如下圖)：

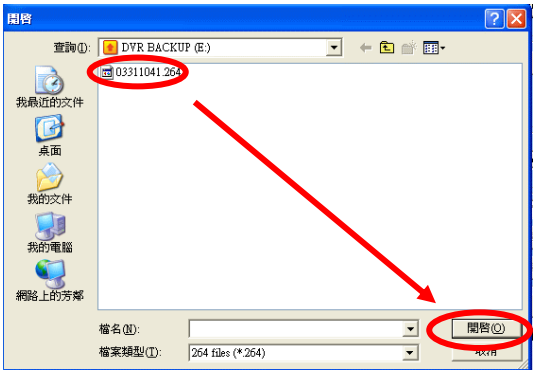


B. 點選開啓檔案

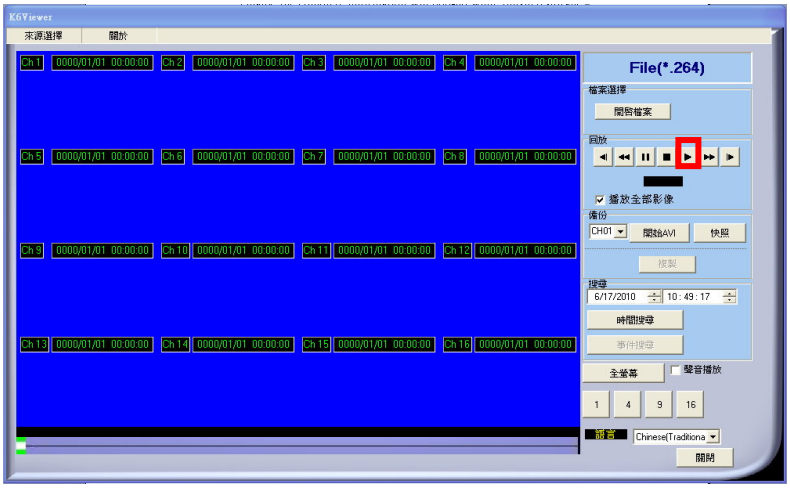


C. 開啓 USB 的所在位置 (如 F:) 或其他含有已備份檔案並欲回放資料夾，並選擇開啓。

每一個備份的檔案會以開始複製的時間點命名，如：
111830.264 即爲 11:18:30

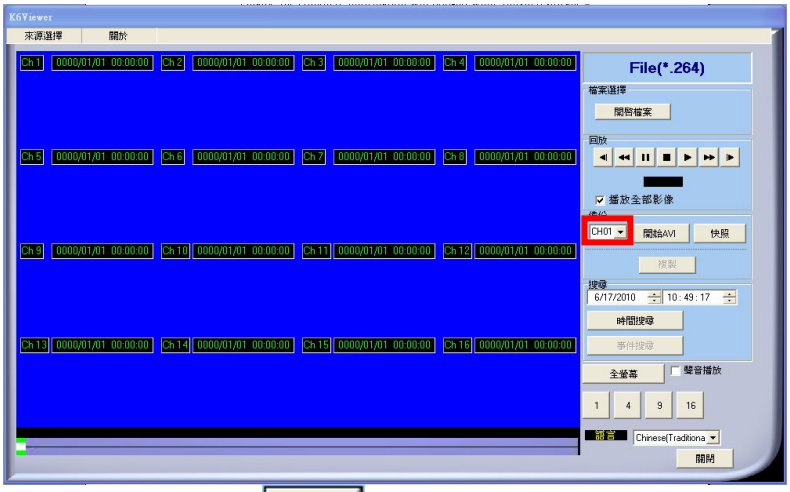


D. 再由下圖的播放鍵進行播放。



5.4 備份影像至 AVI

A. 請先選擇欲進行備份的頻道。



B. 在回放模式時按下

按鈕，並選擇欲備份的檔案名稱與路徑後按下”儲存”鈕。

C. 結束後請再按下

按鈕，結束備份。

6 網路遠端瀏覽及回放

系統需求

中央處裡器：Intel Celeron 1.6G

記憶體：256MB

顯示卡：32MB 顯示卡

螢幕解析度：1024 x 768

作業系統：Windows XP / 2000

建議規格

中央處裡器：Intel P4 2.8G

記憶體：512MB 或更高

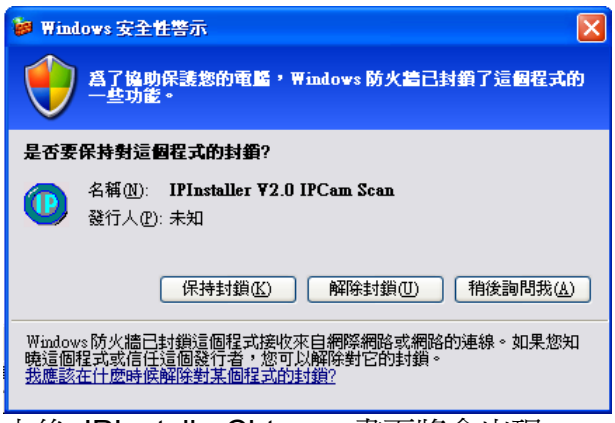
顯示卡：64MB 獨立顯示卡或更高

螢幕解析度：1024 x 768

作業系統：Windows XP / 2000

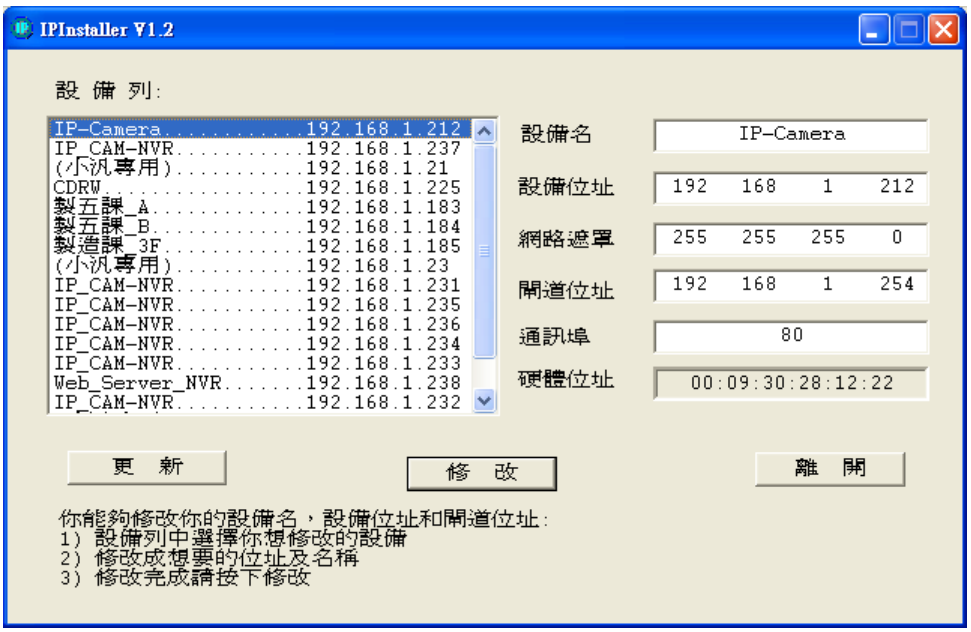
6.1 於 PC 端設定 IP 位址

先將 DVR 架設於區域網路中或使用交錯網路線(cross-over)與電腦連接. 此步驟爲使用 IPInstallerCht.exe 來設定 DVR 的 IP 位址，若作業系統使用 Windows XP SP2 或以上版本一開始會出現安全性警告，請選擇 解除封鎖。



之後 IPInstallerCht.exe 畫面將會出現:

DVR 預設 IP 位址爲 192.168.1.220



注意：請輸入正確的網路設定參數. 並請勿將空格填入.

當按下更新 鍵在畫面左邊會列出在區網上所有的網路裝置。當點選設備列中的網路裝置後右邊將會出現其裝置目前所設定網路參數。在修改網路設定參數並按下下方的 修改 鍵以下的對話框將會出現,並以新設定的參數重新啓動網路裝置。

6.2 選擇性 MICROSOFT INTERNET EXPLORER 瀏覽器設定

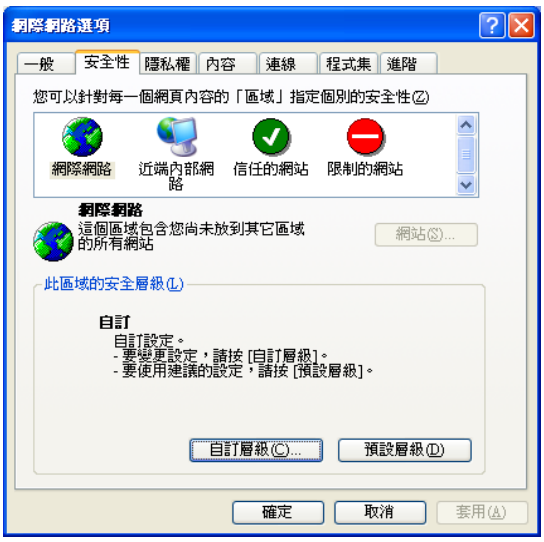
選擇 1：關閉 ACTIVEX 警報

A. IE → 工具 → 網際網路選項 → 安全性 → 自訂層級 → 安全性設定 → 下載未簽署的 ActiveX 控制項 →啓用 或 提示(建議).

B. IE → 工具 → 網際網路選項 → 安全性 → 自訂層級 → 安全性設定 → 啓始不標示爲安全的 ActiveX 控制項 →啓用 或 提示(建議).

1

2

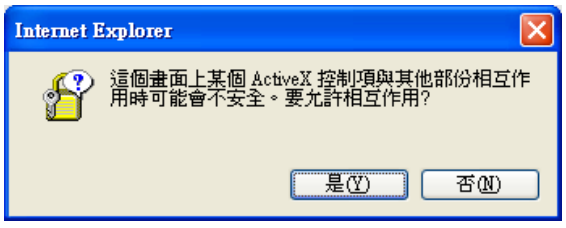


3

4

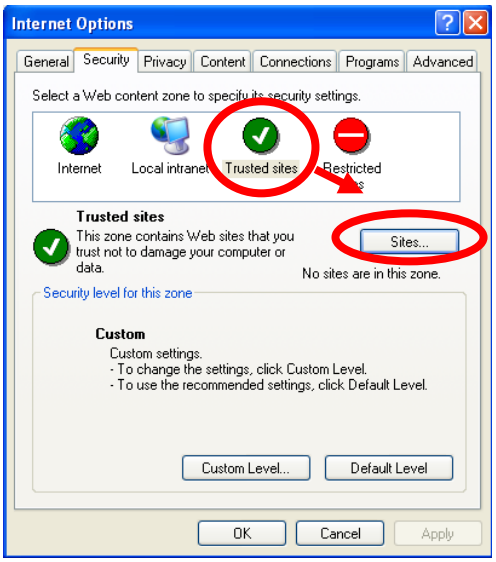
5

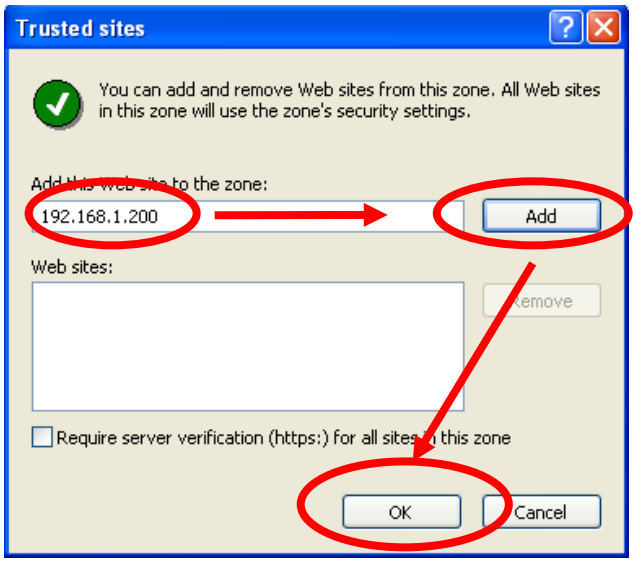
當設定爲提示之後會出現以下的對話框請選擇"確定".



選擇 2：新增信任的網站

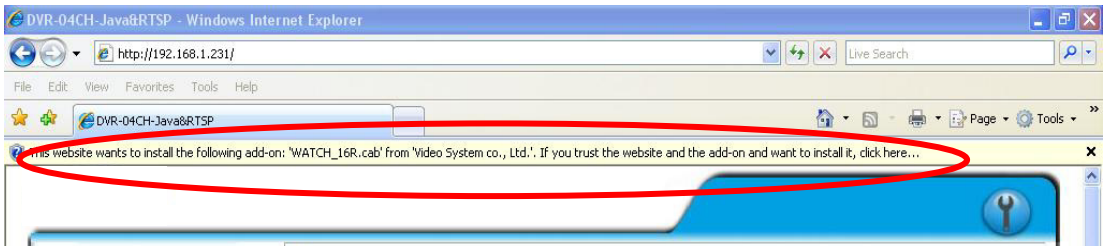
IE → 工具 → 網際網路選項 → 安全性 → 信任的網站 → 網站



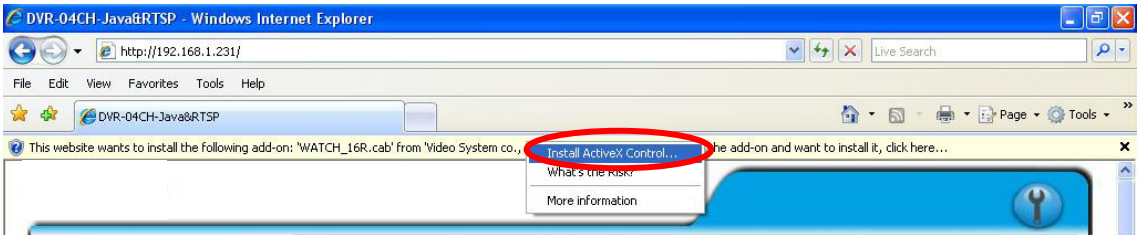


6.3 登錄遠端 DVR

A. 安裝 ACTIVE X

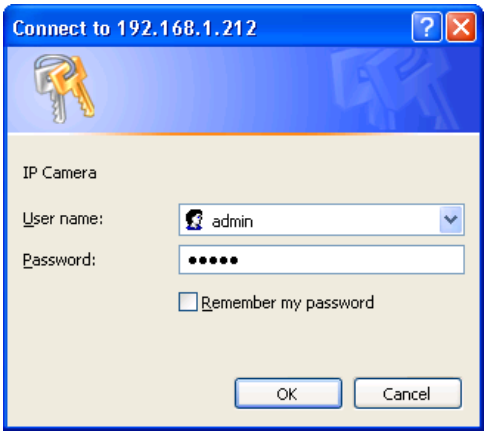


B. 開始安裝 ACTIVE X



C. 帳號及密碼登錄

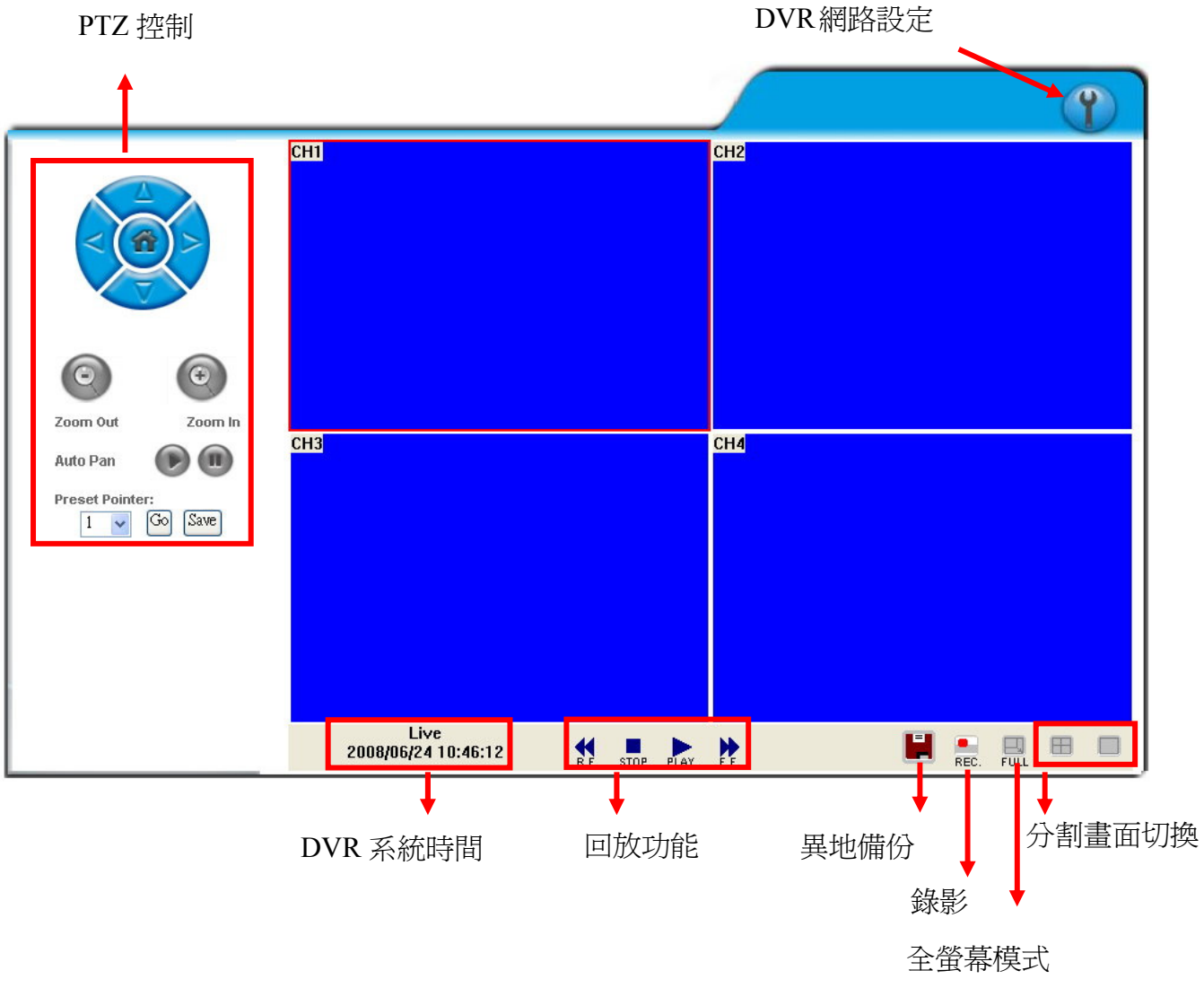
當以上 IP 設定完畢並與網路連線之後，直接在瀏覽器的位址列直接輸入網路裝置的 IP 即可，並且會出現以下的帳號登錄選項，其名稱密碼預設爲：



使用者名稱：admin
密碼：admin

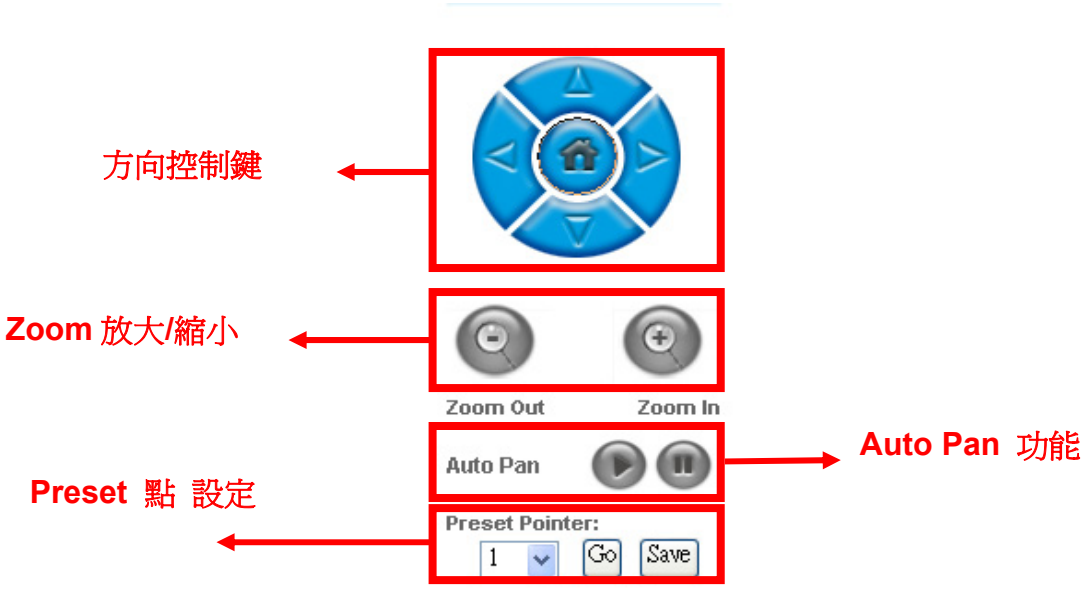
6.4 遠端操作功能

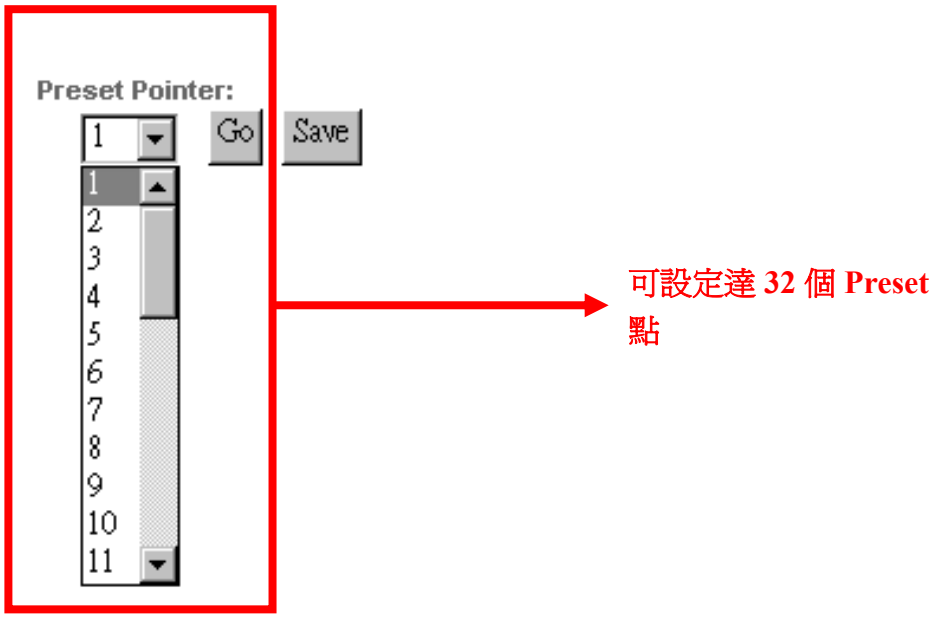
即時畫面瀏覽



- **DVR 網路設定**
  進入 DVR 網路設定畫面。

- **PTZ 控制面板**
  可控制 PTZ 功能





- **DVR 系統時間**
  即時線上瀏覽模式：目前 DVR 系統時間。

- **畫面分割切換**
  切換分割畫面並且可連續點選來切換其他頻道。

- 進入全螢幕監看模式，在全螢幕監看模式按此按鍵回復一般模式。

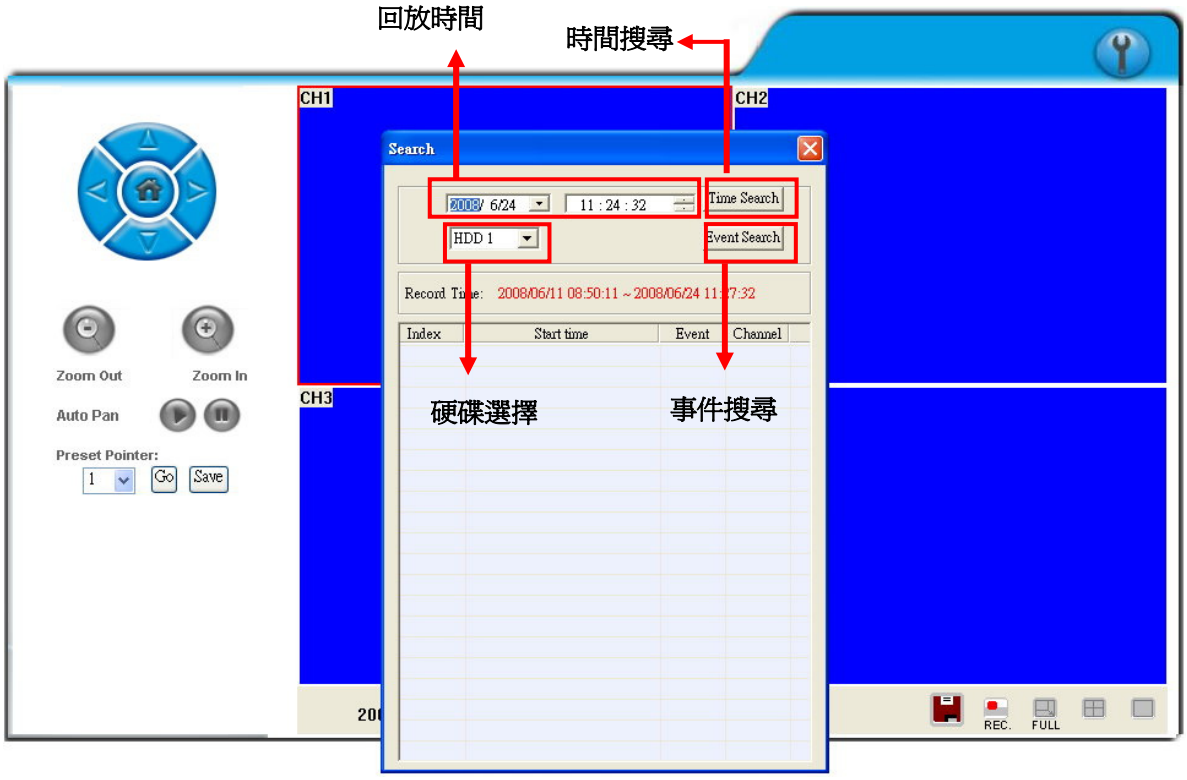
- 進行影像備份。

- DVR 回放功能。

- 異地備份功能。

點選 後進入 DVR 回放介面模式。

時間搜尋及事件搜尋回放功能



- **硬碟選擇**
  使用者可選擇硬碟 1 或硬碟 2 進行回放。

- **回放時間**
  使用者可先選擇回放日期及時間，再按"時間搜尋"功能鍵進行回放。

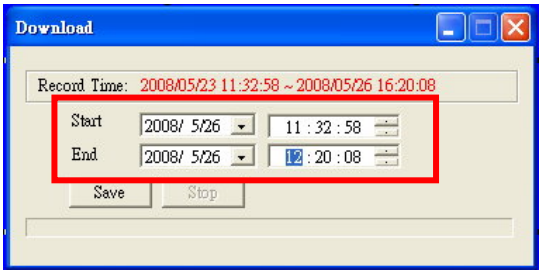
- **時間搜尋**
  使用者可先選擇回放日期及時間，再按"時間搜尋"功能鍵進行回放。

- **事件搜尋**
  使用者可選擇事件進行回放。

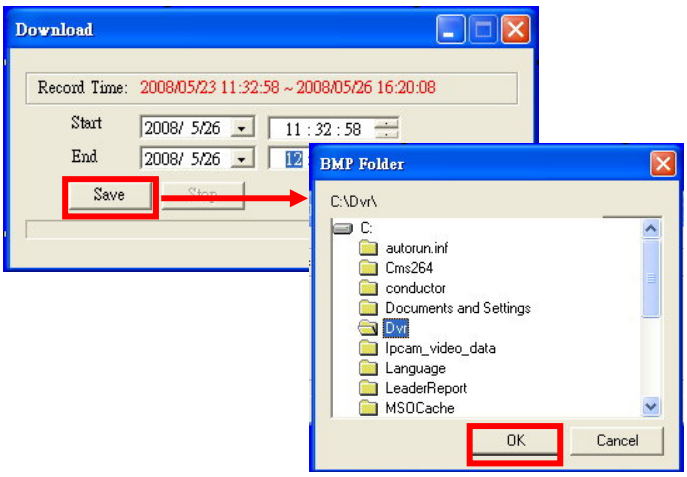
點選 後進入異地備份功能

異地備份功能

選擇開始及結束備份的時間。



按下 Save 鍵選擇想要儲存的本機端位置，然後按 OK 鍵開始進行儲存。



開啓檔案儲存的所在位置 (如 C:) 或其他含有已備份檔案的資料夾，雙擊滑鼠左鍵開啓備份的檔案。每一個備份的檔案會以開始複製的時間點命名， 如：

(20080526113258.264) 即爲 2008/05/26 11:32:58。

其它功能

使用者在影像畫面下可按滑鼠右鍵使用其它功能

- **Snapshot (單張備份)**
  使用者可使用 Snapshot 功能進行單張備份。

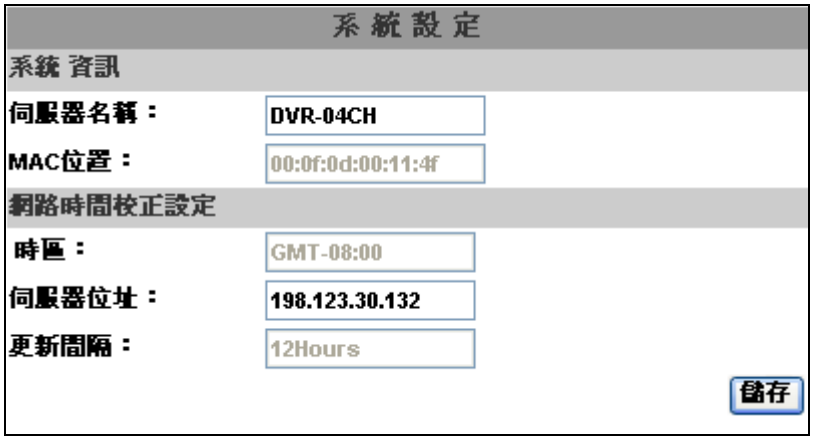
- **Performance (畫質)**
  使用者可選擇影像畫質(共有三種選擇: 高, 中 & 低)。

- **Use Overlay**
  使用者可選擇是否使用 Overlay 功能。

- **Play Audio (聲音播放)**
  使用者可選擇任何一頻道進行聲音播放功能。
  使用者可從遠端接收聲音, 且當進行影像備份時聲音也會備份進去.

6.5 組態設定

A. 系統設定 / 系統資訊



- 系統資訊

  伺服器名稱：可自行設定一容易辨識之名稱，方便日後透過 IP Installer 進行搜尋工作。

- 網路時間校正設定

  NTP Server：可透過不同的 Network Time Protocol 伺服器，校正 DVR 的時間。

注意：**Time zone 和 Interval 僅可以在 DVR 本機端內做調整 (網路端無法變更)。**

B. 系統設定 / 使用者設定

使用者設定提供了三層群組權限：系統管理員 (最高)，操作員及瀏覽者 (匿名登錄)
系統管理員：有最高權限，可進行全功能操作。
操作員：可瀏覽即時和回放畫面，也可進行 PTZ 功能操作。
瀏覽者：僅可瀏覽即時畫面。

預設管理者帳號及密碼為：帳號：admin 密碼：admin

- 允許匿名登入:

  是：允許匿名登入，沒有帳號及密碼也可瀏覽畫面 (注意：僅限即時畫面)。

否：需要帳號及密碼即才能進行設定或操作其他功能 (注意：系統管理員可進行全功能操作；操作員僅限於瀏覽即時畫面、瀏覽回放畫面和操控 PTZ 功能，不能進入網路設定做任何設定。)。

- **增加使用者 & 帳號管理:**

  增加：在輸入在使用者名稱及密碼後按下 新增 鍵來儲存設定。

  修改：先選定下方所要更改的使用者名稱之後直接更改彈出對話框的相關欄爲即可，並按下 OK 鍵來儲存設定。

  移除：先選定下方所要更改的使用者名稱之後，在彈出的確認對話框按下 確定 鍵即可移除。

C. 系統設定 / 系統更新

C-1. 韌體更新: 按 瀏覽 按鈕選擇新版韌體更新的位置，然後按下 Upgrade 按鈕進行新版韌體更新。

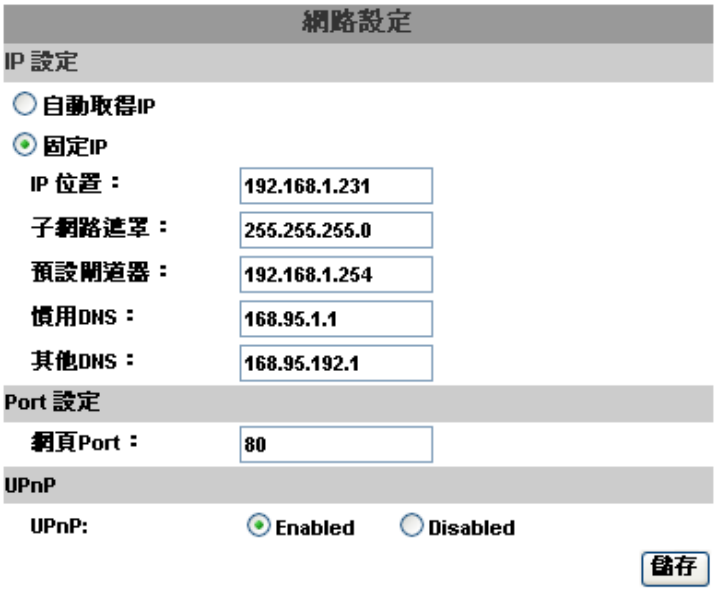
C-2. 設定初始值: 共有 3 種設定，分別爲恢復預設值、上傳設定檔和下載設定檔。

恢復預設值: 按 開始 鍵開始恢復至工廠的初始值

上傳設定檔: 按 瀏覽 鍵選取 DVR 的設定檔，並按 上傳 鍵將此設定檔上傳至 DVR。

下載設定檔: 按 儲存 鍵將 DVR 的設定檔下載到指定的儲存裝置中。

D. 網路設定 / 網路設定



- **IP 設定**

  DHCP：自動取得 Dynamic Host Configuration Protocol 模式, 當所在網路使用DHCP 方式時 DHCP 伺服器將會自動完成相關設定。

  固定IP：請依所在網路環境輸入相關 **IP** 位址, 子網路遮罩 及 預設閘道器。

- **PORT 設定**

  在使用 IP 分享器的方式下,部分的 PORT 需調整以避免衝突。

- **UPnP**

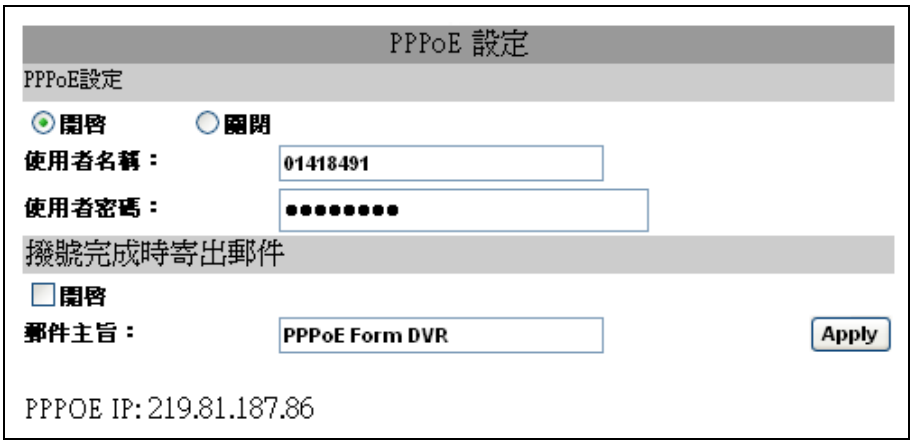
  UPnP爲通用隨插即用服務 (Universal Plug and Play, UPnP) 讓電腦可以找到並使用網路上的裝置。Windows XP 含有內建的 UPnP。

  UPnP:提供『網路芳鄰』中的『顯示已接連網路 UPnP 裝置的圖示』，提供超連結之功能

  啓用網路芳鄰內顯示已連接 UPnP 裝置步驟如下:

  1. 點選 ”開始”
  2. 點選 ”設定”
  3. 點選 ”控制台”
  4. 點選 ”新增或移除程式”
  5. 點選左方 ”新增/移除 windows 元件
  6. 選擇 ”Networking Services”
  7. 選擇顯示 ”詳細資料”
  8. 選擇 ”通用隨插即用使用者介面”
  9. 選擇 ”下一步”完成安裝
  10. 完成安裝後即可在 ”網路芳鄰” 裡看到此 IP 設備的圖示
  11. 可點選網路芳鄰內 IP 設備圖案進入 IE 瀏覽器

E. 網路設定 / PPPoE 設定



- **PPPoE 設定**
  點選 開啓 來啓動 ADSL 撥號功能。
  使用者名稱：ISP業者所提供的使用者帳號。
  使用者密碼：ISP業者所提供的使用者密碼。
  當撥號完成後新IP位址將出現在畫面下方。
- **撥號完成時寄出郵件**
  點選 開啓 來啓動撥號完成時寄出郵件功能。相關設定請見"郵件及 FTP 設定"。
- **郵件主旨**
  當 ADSL 撥號成功後所寄出的通知郵件之主旨。

F. 網路設定 / DDNS 設定

點選 開啓 來啓動 DDNS 功能.

DDNS 設定 - DYNDNS.ORG

伺服器名稱：選擇 dyndns.org
主機名稱：使用者已經在 DYNDNS.ORG 註冊過的主機名稱。
使用者名稱：使用者已經在 DYNDNS.ORG 註冊過的使用者名稱。

使用者密碼：使用者已經在 DYNDNS.ORG 註冊過的使用者密碼。
排程更新：設定系統自動與 DDNS 更新 IP 位址的時間。

DDNS 設定 – DDNS.CAMDDNS.COM
使用者名稱：使用者欲在 DDNS.CAMDDNS.COM 上面登記的名稱。
排程更新：設定系統自動與 DDNS 更新 IP 位址的時間。

- 狀態
  1. Updating:更新中。
  2. Idle：停用。
  3. DDNS registration successful, can now log by http://<username>.ddns.camddns.com:
     DDNS 註冊成功可登錄至 http:// <username>.ddns.camddns.com
  4. Updating Failed, the name is already registered：更新失敗名稱已註冊。
  5. Updating Failed, please check your internet connection：更新失敗請檢查網路連線。

DDNS 設定步驟：

選取 ① “開啓” 選項 去開啓 DDNS 的功能，然後選擇伺服器選擇下拉清單中的

② “**ddns.camddns.com**” (建議使用). 接下來輸入 ③ 使用者想要命名的使用者

名稱。(例如：**DVR_GODDNS**). 然後按 ④ 儲存 鍵申請 DDNS 的 Domain Name.

最後，申請的 DVR Domain Name⑤**(http://DVR_GODDNS.ddns.camddns.com)** 會顯示在狀態列中。

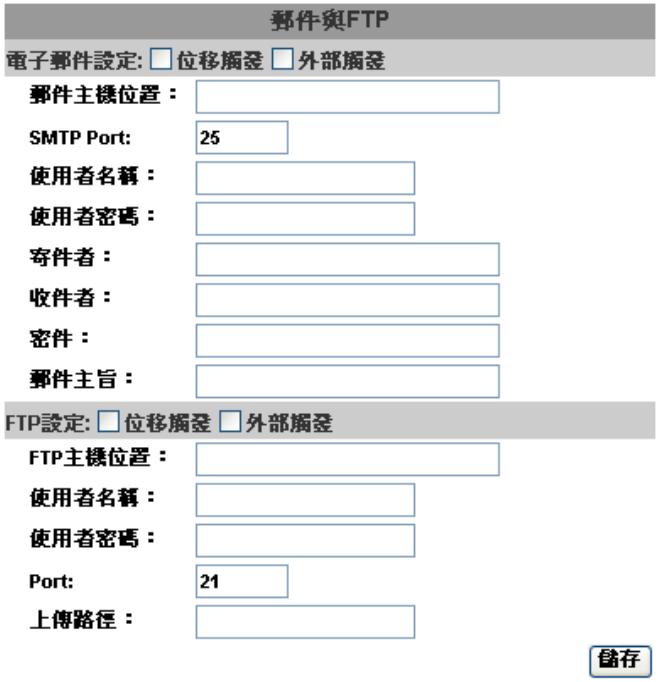
說明: 1. ddns2.ydsdvr.com 伺服器所有的設定和 ddns.camddns.com 伺服器設定相同。

2.在選擇使用 dyndns.org provider 之前, 請至 www.dyndns.org 網站註冊帳號。註冊 dyndns.org 帳號需要填入使用者名稱、密碼和主機名稱。註冊成功之後，dyndns.org 將會給使用者一組 DDNS 的 Domain Name。

3. dyndns.org 若排程更新太頻繁，會被封鎖，建議一天更新一次(一天 1440 分鐘)。

G. 網路設定 / 郵件與 **FTP**

勾選電子郵件設定和 **FTP** 設定的“位移觸發”或是“外部觸發”。

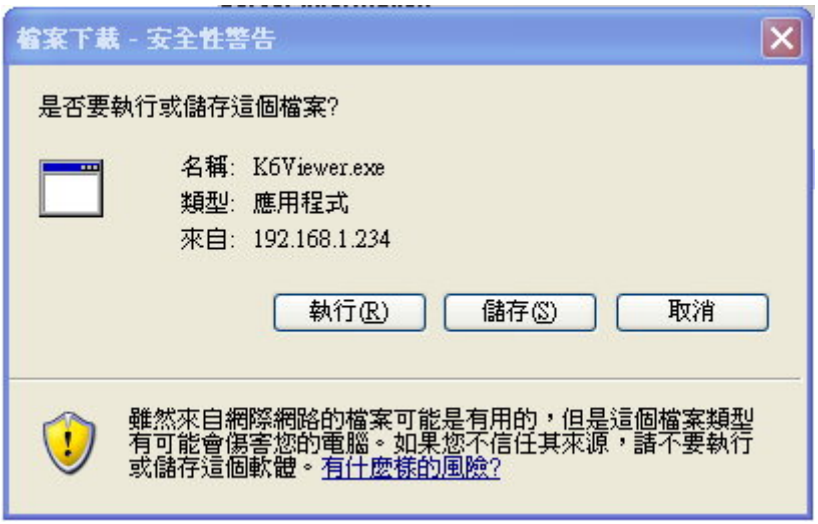


郵件主機位置： 郵件伺服器的位置。(例如: mail.huntelec.com.tw)
SMTP Port ： SMTP 埠。(預設值爲 25)
使用者名稱： 登入此伺服器的使用者名稱。
使用者密碼： 登入此伺服器的使用者密碼。
寄件者： 由此伺服器寄件的寄件者帳號。
收件者： 接收此訊息的收件者帳號。
密件： 密件的收件者帳號。
郵件主旨： 此郵件的主旨。 (預設值爲 ALARM MAIL)

FTP 主機位置： 填入 FTP Server 的位置。
使用者名稱： 登入此 FTP 所需要的使用者名稱。
使用者密碼： 登入此 FTP 所需要的使用者密碼。
Port 位置： 檔案傳送的 port 號碼。 (預設值爲 21)
上傳路徑： 此訊息所要存放的 FTP 位置路徑。

最後按下 儲存 鈕儲存設定。

H. 其他設定 / 播放軟體



使用者可透過 IE 直接從系統下將播放軟體下載至本機端進行使用。

I. 其他設定 / 手機瀏覽設定

透過影像傳格式調整手機連線瀏覽的方式。目前有 JAVA/ IPhone 選項。畫面品質亦可在此處做設定。 設定完成之後按 儲存 鈕完成設定

J. 其他設定 / DVR 設定

使用者也可介由網路來調整 DVR 設定

附錄 A：錄影時間容量對照表(小時)

FULL D1-720 x 480

160 GB 硬碟 單位：小時

錄影速度（IPS）	錄影品質（KB）											
	低			中			高			最高		
	簡易	複雜	平均	簡易	複雜	平均	簡易	複雜	平均	簡易	複雜	平均
	0.80	5.63	3.52	4.38	10.38	6.78	3.64	13.43	8.98	5.60	17.06	15.66
60	970	137	553	190	74	132	213	57	135	138	45	91
30	1941	275	1108	380	149	264	426	115	270	277	91	184
15	3883	551	2217	761	299	530	853	231	542	554	182	368
8	7281	1034	4157	1427	560	993	1600	433	1016	1040	341	690
4	14563	2068	8315	2855	1121	1988	3200	867	2033	2080	683	1381

250 GB 硬碟 單位：小時

錄影速度（IPS）	錄影品質（KB）											
	低			中			高			最高		
	簡易	複雜	平均	簡易	複雜	平均	簡易	複雜	平均	簡易	複雜	平均
	0.80	5.63	3.52	4.38	10.38	6.78	3.64	13.43	8.98	5.60	17.06	15.66
60	1517	215	866	297	116	206	333	90	211	216	71	143
30	3034	430	1732	594	233	413	666	180	423	433	142	287
15	6068	861	3464	1189	467	828	1333	361	847	866	284	575
8	11377	1616	6496	2230	876	1553	2500	677	1588	1625	533	1079
4	22755	3232	12993	4461	1753	3107	5001	1355	3178	3250	1067	2158

400 GB 硬碟 單位：小時

錄影速度（IPS）	錄影品質（KB）											
	低			中			高			最高		
	簡易	複雜	平均	簡易	複雜	平均	簡易	複雜	平均	簡易	複雜	平均
	0.80	5.63	3.52	4.38	10.38	6.78	3.64	13.43	8.98	5.60	17.06	15.66
60	2427	344	1385	475	186	330	533	144	338	346	113	229
30	4854	689	2771	951	373	662	1066	289	677	693	227	460
15	9709	1379	5544	1903	747	1325	2133	578	1355	1387	455	921
8	18204	2585	10394	3569	1402	2485	4000	1084	2542	2600	853	1726
4	36408	5171	20789	7138	2804	4971	8001	2168	5084	5201	1707	3454

500 GB 硬碟 單位：小時

錄影速度（IPS）	錄影品質（KB）											
	低			中			高			最高		
	簡易	複雜	平均	簡易	複雜	平均	簡易	複雜	平均	簡易	複雜	平均
	0.80	5.63	3.52	4.38	10.38	6.78	3.64	13.43	8.98	5.60	17.06	15.66
60	3034	430	1732	549	233	413	666	180	423	433	142	287

30	6068	861	3464	1189	467	828	1333	361	847	866	284	575
15	12136	1723	6929	2379	934	1656	2667	722	1694	1733	569	1151
8	22755	3232	12993	4461	1753	3107	5001	1355	3178	3250	1067	2158
4	45511	6464	25987	8923	3506	6214	10002	2710	6356	6501	2134	4317

750 GB 硬碟 單位：小時

錄影速度（IPS）	錄影品質（KB）											
	低			中			高			最高		
	簡易	複雜	平均	簡易	複雜	平均	簡易	複雜	平均	簡易	複雜	平均
	0.80	5.63	3.52	4.08	10.38	6.78	3.64	13.43	8.98	5.60	17.06	15.66
60	4551	646	2598	892	350	621	1000	271	635	650	213	431
30	9102	1292	5197	1784	701	1242	2000	542	1271	1300	426	863
15	18204	2585	10349	3569	1402	2485	4000	1084	2542	2600	853	1726
8	34133	4848	19490	6692	2629	4660	7501	2032	4766	4876	1601	3238
4	68266	9696	38981	13385	5259	9322	15003	4065	9534	9752	3202	6477

1T 硬碟 單位：小時

錄影速度（IPS）	錄影品質（KB）											
	低			中			高			最高		
	簡易	複雜	平均	簡易	複雜	平均	簡易	複雜	平均	簡易	複雜	平均
	0.80	5.63	3.52	4.08	10.38	6.78	3.64	13.43	8.98	5.60	17.06	15.66
60	6068	861	3464	1189	467	828	1333	361	847	866	284	575
30	12136	1723	6929	2379	934	1656	2667	722	1694	1733	569	1151
15	24272	3447	13859	4759	1869	3314	5334	1445	3389	3467	1138	2302
8	45511	6464	25987	8923	3506	6214	10002	2710	6356	6501	2134	4317
4	91022	12929	51975	17847	7012	12429	20004	5421	12712	13003	4269	8636

Half D1- 720x240

80 GB 硬碟 單位: 小時

錄影速度 (PPS)	錄影品質 (KB)											
	低			中			高			最高		
	簡易	複雜	平均	簡易	複雜	平均	簡易	複雜	平均	簡易	複雜	平均
	1.00	3.80	2.40	2.00	6.00	4.00	5.00	10.00	7.50	6.00	17.00	11.50
120	194	51	122	97	32	64	38	19	28	32	11	21
60	388	102	245	194	64	129	77	38	57	64	22	43
30	776	204	490	388	129	258	155	77	116	129	45	87
15	1553	408	980	776	258	517	310	155	232	258	91	174
8	2912	766	1839	1456	485	970	582	291	436	485	171	328
4	5825	1533	3679	2912	970	1941	1165	582	873	970	342	656

160 GB 硬碟 單位: 小時

錄影速度 (PPS)	錄影品質 (KB)											
	低			中			高			最高		
	簡易	複雜	平均	簡易	複雜	平均	簡易	複雜	平均	簡易	複雜	平均
	1.00	3.80	2.40	2.00	6.00	4.00	5.00	10.00	7.50	6.00	17.00	11.50
120	388	102	245	194	64	129	77	38	57	64	22	43
60	776	204	490	388	129	258	155	77	116	129	45	87
30	1553	408	980	776	258	517	310	155	232	258	91	174
15	3106	817	1961	1553	517	1035	621	310	465	517	182	349
8	5825	1533	3679	2912	970	1941	1165	582	873	970	342	656
4	11650	3066	7358	5825	1941	3883	2330	1165	1747	1941	685	1313

250 GB 硬碟 單位: 小時

錄影速度 (PPS)	錄影品質 (KB)											
	低			中			高			最高		
	簡易	複雜	平均	簡易	複雜	平均	簡易	複雜	平均	簡易	複雜	平均
	1.00	3.80	2.40	2.00	6.00	4.00	5.00	10.00	7.50	6.00	17.00	11.50
120	606	159	382	303	101	202	121	60	90	101	35	68
60	1213	319	766	606	202	404	242	121	181	202	71	136
30	2427	638	1532	1213	404	808	485	242	363	404	142	273
15	4854	1277	3065	2427	809	1618	970	485	727	809	285	547
8	9102	2395	5748	4551	1517	3034	1820	910	1365	1517	535	1026
4	18204	4790	11497	9102	3034	6068	3640	1820	2730	3034	1070	2052

400 GB 硬碟 單位: 小時

錄影速度 (PPS)	錄影品質 (KB)											
	低			中			高			最高		
	簡易	複雜	平均	簡易	複雜	平均	簡易	複雜	平均	簡易	複雜	平均
	1.00	3.80	2.40	2.00	6.00	4.00	5.00	10.00	7.50	6.00	17.00	11.50
120	970	255	612	485	161	323	194	97	145	161	57	109
60	1941	511	1226	970	323	646	388	194	291	323	114	218
30	3883	1022	2452	1941	647	1294	776	388	582	647	228	437
15	7767	2044	4905	3883	1294	2588	1553	776	1164	1294	456	875
8	14563	3832	9197	7281	2427	4854	2912	1456	2184	2427	856	1641
4	29127	7665	18396	14563	4854	9708	5825	2912	4368	4854	1713	3283

500 GB 硬碟 單位: 小時

錄影速度 (PPS)	錄影品質 (KB)											
	低			中			高			最高		
	簡易	複雜	平均	簡易	複雜	平均	簡易	複雜	平均	簡易	複雜	平均
	1.00	3.80	2.40	2.00	6.00	4.00	5.00	10.00	7.50	6.00	17.00	11.50
120	1213	319	766	606	202	404	242	121	181	202	71	136
60	2427	638	1532	1213	404	808	485	242	363	404	142	273
30	4854	1277	3065	2427	809	1618	970	485	727	809	285	547
15	9709	2555	6132	4854	1618	3236	1941	970	1455	1618	571	1094
8	18204	4790	11497	9102	3034	6068	3640	1820	2730	3034	1070	2052
4	36408	9581	22994	18204	6068	12136	7281	3640	5460	6068	2141	4104

750 GB 硬碟 單位: 小時

錄影速度 (PPS)	錄影品質 (KB)											
	低			中			高			最高		
	簡易	複雜	平均	簡易	複雜	平均	簡易	複雜	平均	簡易	複雜	平均
	1.00	3.80	2.40	2.00	6.00	4.00	5.00	10.00	7.50	6.00	17.00	11.50
120	1820	479	1149	910	303	606	364	182	273	303	107	205
60	3640	958	2299	1820	606	1213	728	364	546	606	214	410
30	7281	1916	4598	3640	1213	2426	1456	728	1092	1213	428	820
15	14563	3832	9197	7281	2427	4854	2912	1456	2184	2427	856	1641
8	27306	7185	17245	13653	4551	9102	5461	2730	4095	4551	1606	3078
4	54613	14371	34492	27306	9102	18204	10922	5461	8191	9102	3212	6157

1T 硬碟 單位: 小時

錄影速度 (PPS)	錄影品質 (KB)											
	低			中			高			最高		
	簡易	複雜	平均	簡易	複雜	平均	簡易	複雜	平均	簡易	複雜	平均
	1.00	3.80	2.40	2.00	6.00	4.00	5.00	10.00	7.50	6.00	17.00	11.50
120	2427	638	1532	1213	404	808	485	242	363	404	142	273
60	4854	1277	3065	2427	809	1618	970	485	727	809	285	547
30	9709	2555	6132	4854	1618	3236	1941	970	1455	1618	571	1094
15	19418	5110	12264	9709	3236	6472	3883	1941	2912	3236	1142	2189
8	36408	9581	22994	18204	6068	12136	7281	3640	5460	6068	2141	4104
4	72817	19162	45989	36408	12136	24272	14563	7281	10922	12136	4283	8209

CIF-360x240

80 GB 硬碟 單位: 小時

錄影速度 (PPS)	錄影品質 (KB)											
	低			中			高			最高		
	簡易	複雜	平均	簡易	複雜	平均	簡易	複雜	平均	簡易	複雜	平均
	0.50	1.90	1.20	1.00	3.00	2.00	2.50	5.00	3.75	3.00	8.75	5.88
240	194	51	122	97	32	64	38	19	28	32	11	21
120	388	102	245	194	64	129	77	38	57	64	22	43
60	776	204	490	388	129	258	155	77	116	129	44	86
30	1553	408	980	776	258	517	310	155	232	258	88	173
15	3106	817	1961	1553	517	1035	621	310	465	517	177	347
8	5825	1533	3679	2912	970	1941	1165	582	873	970	332	651
4	11650	3066	7358	5825	1941	3883	2330	1165	1747	1941	665	1303

160 GB 硬碟 單位: 小時

錄影速度 (PPS)	錄影品質 (KB)											
	低			中			高			最高		
	簡易	複雜	平均	簡易	複雜	平均	簡易	複雜	平均	簡易	複雜	平均
	0.50	1.90	1.20	1.00	3.00	2.00	2.50	5.00	3.75	3.00	8.75	5.88
240	388	102	245	194	64	129	77	38	57	64	22	43
120	776	204	490	388	129	258	155	77	116	129	44	86
60	1553	408	980	776	258	517	310	155	232	258	88	173
30	3106	817	1961	1553	517	1035	621	310	465	517	177	347
15	6213	1635	3924	3106	1035	2070	1242	621	931	1035	355	695
8	11650	3066	7358	5825	1941	3883	2330	1165	1747	1941	665	1303
4	23301	6132	14716	11650	3883	7766	4660	2330	3495	3883	1331	2607

250 GB 硬碟 單位: 小時

錄影速度 (PPS)	錄影品質 (KB)											
	低			中			高			最高		
	簡易	複雜	平均	簡易	複雜	平均	簡易	複雜	平均	簡易	複雜	平均
	0.50	1.90	1.20	1.00	3.00	2.00	2.50	5.00	3.75	3.00	8.75	5.88
240	606	159	382	303	101	202	121	60	90	101	34	67
120	1213	319	766	606	202	404	242	121	181	202	69	135
60	2427	638	1532	1213	404	808	485	242	363	404	138	271
30	4854	1277	3065	2427	809	1618	970	485	727	809	277	543
15	9709	2555	6132	4854	1618	3236	1941	970	1455	1618	554	1086
8	18204	4790	11497	9102	3034	6068	3640	1820	2730	3034	1040	2037
4	36408	9581	22994	18204	6068	12136	7281	3640	5460	6068	2080	4074

400 GB 硬碟 單位: 小時

錄影速度 (PPS)	錄影品質 (KB)											
	低			中			高			最高		
	簡易	複雜	平均	簡易	複雜	平均	簡易	複雜	平均	簡易	複雜	平均
	0.50	1.90	1.20	1.00	3.00	2.00	2.50	5.00	3.75	3.00	8.75	5.88
240	970	255	612	485	161	323	194	97	145	161	55	108
120	1941	511	1226	970	323	646	388	194	291	323	110	216
60	3883	1022	2452	1941	647	1294	776	388	582	647	221	434
30	7767	2044	4905	3883	1294	2588	1553	776	1164	1294	443	868
15	15534	4088	9811	7767	2589	5178	3106	1553	2329	2589	887	1738
8	29127	7665	18396	14563	4854	9708	5825	2912	4368	4854	1664	3259
4	58254	15330	36792	29127	9709	19418	11650	5825	8737	9709	3328	6518

500 GB 硬碟 單位: 小時

錄影速度 (PPS)	錄影品質 (KB)											
	低			中			高			最高		
	簡易	複雜	平均	簡易	複雜	平均	簡易	複雜	平均	簡易	複雜	平均
	0.50	1.90	1.20	1.00	3.00	2.00	2.50	5.00	3.75	3.00	8.75	5.88
240	1213	319	766	606	202	404	242	121	181	202	69	135
120	2427	638	1532	1213	404	808	485	242	363	404	138	271
60	4854	1277	3065	2427	809	1618	970	485	727	809	277	543
30	9709	2555	6132	4854	1618	3236	1941	970	1455	1618	554	1086
15	19418	5110	12264	9709	3236	6472	3883	1941	2912	3236	1109	2172
8	36408	9581	22994	18204	6068	12136	7281	3640	5460	6068	2080	4074
4	72817	19162	45989	36408	12136	24272	14563	7281	10922	12136	4161	8148

750 GB 硬碟 單位: 小時

錄影速度 (PPS)	錄影品質 (KB)											
	低			中			高			最高		
	簡易	複雜	平均	簡易	複雜	平均	簡易	複雜	平均	簡易	複雜	平均
	0.50	1.90	1.20	1.00	3.00	2.00	2.50	5.00	3.75	3.00	8.75	5.88
240	1820	479	1149	910	303	606	364	182	273	303	104	203
120	3640	958	2299	1820	606	1213	728	364	546	606	208	407
60	7281	1916	4598	3640	1213	2426	1456	728	1092	1213	416	814
30	14563	3832	9197	7281	2427	4854	2912	1456	2184	2427	832	1629
15	29127	7665	18396	14563	4854	9708	5825	2912	4368	4854	1664	3259
8	54613	14371	34492	27306	9102	18204	10922	5461	8191	9102	3120	6111
4	109226	28743	68984	54613	18204	36408	21845	10922	16383	18204	6241	12222

1T 硬碟 單位: 小時

錄影速度 (PPS)	錄影品質 (KB)											
	低			中			高			最高		
	簡易	複雜	平均	簡易	複雜	平均	簡易	複雜	平均	簡易	複雜	平均
	0.50	1.90	1.20	1.00	3.00	2.00	2.50	5.00	3.75	3.00	8.75	5.88
240	2427	638	1532	1213	404	808	485	242	363	404	138	271
120	4854	1277	3065	2427	809	1618	970	485	727	809	277	543
60	9709	2555	6132	4854	1618	3236	1941	970	1455	1618	554	1086
30	19418	5110	12264	9709	3236	6472	3883	1941	2912	3236	1109	2172
15	38836	10220	24528	19418	6472	12945	7767	3883	5825	6472	2219	4345
8	72817	19162	45989	36408	12136	24272	14563	7281	10922	12136	4161	8148
4	145635	38325	91980	72817	24272	48544	29127	14563	21845	24272	8322	16297

***** 此表格數值僅供參考

附錄 B：HDD 相容列表

品牌	型號	容量	其他
SEAGATE	STM3250820AS	250 GB	7200 10
	ST3250310SV	250GB	SV35.3
	ST3400620AS	400 GB	7200 10
	ST3500320SV	500GB	SV35.3
	ST3500320AS	500GB	7200 11
	ST3500418AS	500GB	7200 12
	ST3750640AS	750 GB	7200 10
	ST3750330AS	750 GB	7200 11
	ST31000333AS	1TB	7200 11
	ST31000340AS	1TB	7200 11
	ST31000340NS	1TB	Barracuda ES.2
	ST31000340SV	1TB	SV35.3
	ST31500341AS	1.5TB	7200 11
WD	WD1600AAJS	160 GB	7200 CB
	WD2500AAKS	250 GB	7200 CB
	WD2500AVVS	250 GB	7200 GP
	WD5000AACS	500 GB	7200 GP
	WD5000AVVS	500 GB	7200 GP
	WD5000AAKS	500GB	7200 CB
	WD6400AAKS	640 GB	7200 BLUE
	WD6400AVVS	640 GB	7200 GP
	WD7500AACS	750GB	7200 GP
	WD7500AVVS	750GB	7200 GP
	WD10EACS	1TB	7200 GP
	WD10EADS	1TB	Caviar Green
	WD10EVDS	1TB	Green Power
	WD10EVVS	1TB	7200 GP
	WD15EADS	1.5TB	7200 GP
	WD15EARS	1.5TB	7200 GP
	WD20EADS	2.0TB	7200 GP
HITACHI	HDS721616PLA380	160 GB	7200
	HDT725025VLA380	250 GB	7200
	HDT725032VLA360	320 GB	7200
	HDP725050GLA360	500 GB	7200
	HCP725050GLA380	500GB	7200
	HDT721010SLA360	1TB	7200

***此硬碟相容表僅供參考**

附錄 C：錯誤訊息列表

錯誤訊息	錯誤狀態及原因	備註
DISK ACCESS ERROR!	硬碟裡資料結構不正常。 造成原因，可能爲資料沒有錄進去或是硬碟壞軌，請更換硬碟再做錄影動作。	
UPDATE FILE ERROR!	更新檔案錯誤，請重新下載更新檔後再做更新動作。	
FIRMWARE UPGRADE FAILED	程式更新失敗，請重新開機後再做更新。 如無法開機則請將機器送回做維修。	
MEDIA ACCESS FAIL!	在存取 USB 狀態下出現此訊息時，發生原因爲 USB 檔案格式不正確 (請重新格式化成 FAT32 格式)，或是隨身碟設定成唯讀模式 (請調整隨身碟爲可讀寫模式)。 在做 CD/DVD 光碟片備份時出現此訊息主要原因爲光碟片無法寫入，此時請換片光碟片再做備份動作。	
NO FILE!	隨身碟中沒有更新檔案，或是下載之更新檔與 DVR 不符。請參考下列所示之更新檔名。 16CH -> UpdateR.bin 08CH -> Update8.bin 04CH -> Update4.bin	
USB DEVICE NOT FOUND NO USB	系統並沒有偵測到 USB 裝置，請拔除 USB 隨身碟後再插上。	
BACKUP START TIME ERROR	備份之起始時間設定錯誤。	
BACKUPEND TIME ERROR	備份之結束時間設定錯誤。	
DISK ERROR	在做 CD/DVD 光碟片備份時出現此訊息主要原因爲光碟片無法寫入，此時請換片光碟片再做備份動作。	
FAN FAILED	風扇故障警告。	
NO LOG DATA	沒有事件記錄	
SCHEDULE RECORD	排程錄影狀態下嘗試停止錄影造成。 請先設定成手動錄影後才能夠執行停止錄影動作。	
PLEASE SELECT ONE CAMERA	在分割畫面下，欲使用 ZOOM 功能所出現的提示訊息。 請先切換至全畫面後再使用 ZOOM 功能	